3 1761 01046077 2

Handle with
EXTREME CARE
This volume is damaged or brittle
and CANNOT be repaired!
• photocopy *only if necessary*
• return to staff
• *do not* put in bookdrop
Berstein Science Information Centre

Pansini, Sergio

Sull' Arthropatia
Tabetica

RC
932
P3
c.1
BMED

Presented to

The University of Toronto Library

from the Books of

Professor Velyien Ewart Henderson
M.A., M.B., F.R.S.C.
(1877-1945)

For many years Chairman of
the Library Committee of
the Faculty of Medicine

SULL' ARTROPATIA TABETICA

(ARTHROPATHIA TABIDORUM)

Dall' Istituto di neuropatologia del sig. Prof. DEJERINE
alla *Salpêtrière*)

SULL'ARTROPATIA TABETICA

(ARTHROPATHIA TABIDORUM)

OSSERVAZIONI E CONSIDERAZIONI CLINICHE

DEL

Dott. SERGIO PANSINI

Coadiutore alla 2ª Clinica Medica,
Professore pareggiato in Patologia
e propedeutica medica nella R. Università di Napoli.

NAPOLI
TIPOGRAFIA F. SANGIOVANNI
Via Ventaglieri, 87
1896

RC
932
P3

SEEN BY
PRESERVATION
SERVICES

DATE

INTRODUZIONE

Sento il dovere, prima di esporre questi studii fatti nell'ospizio della *Salpêtrière*, di rivolgere i miei sinceri e vivissimi ringraziamenti all' insigne Signor Prof. DEJERINE, che vi ebbi a Direttore e Maestro: oltre dell'amabilità, con cui egli mi accolse a lavorare nel suo istituto, ei mi concesse la più ampia libertà di studii, ponendo a mia disposizione tutti i larghi mezzi, di cui è fornito.

Potei attentamente studiare tutti gli infermi del suo reparto di malattie nervose e di quello dell'infermeria, e seguirlo alla visita quotidiana ed alla consultazione esterna del mercoledì: appresi gli ultimi perfezionamenti nella tecnica microscopica del sistema nervoso normale e patologico: e, grazie alla sua benevolenza, ebbi agio di compiere uno studio completo del cervello e del midollo spinale nei tagli seriati macroscopici e microscopici sulla collezione del Signor DEJERINE e di Madame DEJERINE-KLUMPKE: una collezione la più completa e perfetta che si conosca, come ne fa testimonianza l'opera imponente sull' « ANATOMIE DES CENTRES NERVEUX » (1). E qui mi è grato di aggiungere speciali parole di obbligazione per la illustre Madame DEJERINE, che con cura speciale mi diresse in questo studio.

(1) J. DEJERINE, (avec la collaboration de Madame DEJERINE-KLUMPKE).—Anatomie des centres nerveux. Paris, Rueff, 1895.

Per suo compiacimento il Signor DEJERINE mi affidò, come speciale argomento di osservazione e di indagine, non pochi casi di artropatia tabetica ed uno di artropatia siringomielitica. Tale argomento vanta già una letteratura delle più ricche: il quadro clinico dell'artropatia tabida, nelle sue grandi linee, uscì perfetto dalla mano di CHARCOT (1), che fu lo scopritore di questa lesione, ma per le quistioni, che vi si connettono, quasi tutti i casi osservati posteriormente sono ancor oggi oggetto di pubblicazione.

MITCHELL (2), è vero, aveva colpito il rapporto tra malattie nervose e malattie articolari: ma compromise il successo di una veduta geniale, pretendendo che ogni artrite, perfino il reumatismo articolare acuto, fosse di origine neuropatica. CHARCOT riconquistò quell'idea, andata perduta, e scientificamente, ossia sulla base dei fatti e nei confini del vero, stabilì l'esistenza dell'artropatia neuropatica in generale e dell'artropatia tabetica in ispecie. Ancor oggi, dopo varie centinaia di casi pubblicati, l'interesse per siffatta lesione, che gl'Inglesi giustamente chiamano *Charcot's joint disease*, non è cessato: il quadro clinico si arricchisce di qualche nuovo particolare, ma resta tutt'ora ignota la patogenesi.

Il problema si complica, o meglio, si comprende in quello più vasto di una funzione la più oscura del sistema nervoso, l'azione che esso esercita sulla nutrizione dei tessuti. Questa funzione chiamasi *neurotrofismo*, ed è stata l'ultima delle proprietà del sistema nervoso ad essere conosciuta: la sua scoperta è merito della clinica, e segna uno dei maggiori servigi, che l'osservazione a letto degl'infermi abbia reso alla fisiologia: che anzi la sperimentazione è meno fortunata a riprodurli, come alla sua volta poco sufficiente a spiegarli. Nel campo delle malattie nervose forse i più interessanti dei tipi nuovi morbosi (acromegalia, mixoedema, malattia di PAGET), creati in questi ultimi anni, appartengono a disturbi della funzione neurotrofica, ed i sintomi nuovi di

(1) CHARCOT.—Sur quelques arthropathies, qui paraissent dépendre d'une lésion du cerveau ou de la moelle épinière. *Archives de Physiol.*, 1868.

(2) MITCHELL.—(J. K.) *American Journal of the med. Sc.* T. VIII, p. 55, 1831.

malattie già note appartengono in gran parte ai disturbi neurotrofici. Il numero sempre maggiore di siffatti fenomeni neurotrofici, che si incontrano in clinica, e la loro importanza semiologica rendono più acuto il bisogno di intendere il meccanismo anatomo-fisiologico, che li sostiene. Quanto alle artropatie tabetiche, le recenti ricerche tendono a mettere uno stretto rapporto tra l'artrite e l'esistenza della nevrite periferica, secondo quelli che seguono un indirizzo di studii più anatomico: o tendono a stabilire un intimo legame tra l'artropatia ed i disturbi sensitivi, secondo coloro che seguono indirizzo più fisiologico. — Sotto quest'ultimo rispetto io studierò più particolarmente la questione.

Esporrò dapprima le istorie cliniche da me raccolte: manca, perchè esse sieno complete, l'esame del fondo dell'occhio e l'esame elettrico dei muscoli. Quanto al primo, mi venne meno, poco tempo dopo il mio arrivo alla *Salpêtrière*, il pregevole aiuto del mio amico Signor Vialet, così presto rapito agli studii di neurologia oculare, che egli, sotto la direzione del Professore Dejerine, coltivava con tanto successo di risultati: quanto al secondo, non era agevole condurre gl'infermi dalle proprie sale fino al laboratorio, ove funzionano gli apparecchi elettrici. L'uno e l'altro esame non erano punto necessarii, data la specializzazione del mio argomento.

Mi permetterò ad ogni storia aggiungere qualche breve considerazione non esclusiva alle artropatie, ma estesa anche a taluni dati importanti della malattia fondamentale. Ed è atto di giustizia, ch'io dichiari la mia obbligazione al Signor Dottor Thoma, il valoroso *chef de clinique* del Prof. Dejerine, ed all'interno Signor Roux, per l'aiuto prestatomi nella osservazione non solo dei casi, su cui riferisco, ma di tutti gl'infermi del servizio del Signor Dejerine.

In un secondo capitolo riporterò in tabella tutti i casi che io ho potuto riscontrare, o direttamente o da riassunti, di artropatie tabetiche, dei quali casi in diverse colonne sono segnati alcuni dei sintomi clinici, che sono i più importanti per la patogenesi.

Tratterò in un terzo luogo della Sintomatologia: e poi partitamente, nel quarto capitolo, di alcune differenze dell'artropatia nella tabe dorsale e nella siringomielia.

Il quinto capitolo riguarda l'Anatomia patologica.

Nel sesto, tratterò brevemente di alcune norme diagnostiche per differenziare le artropatie tabetiche da altre affezioni articolari.

Il settimo e l'ottavo capitolo sono consacrati alla patogenesi.

Non tratterò nè del pronostico, nè della terapia: il primo risulta chiaro dalla sintomatologia e dalle storie cliniche; la terapia o rientra nel trattamento della tabe, ovvero è chirurgica: non mi è parso necessario di dovermici intrattenere.

CAPITOLO I.

Osservazione I^a

Tabe dorsale. — Dolori folgoranti: crisi gastriche ed asmatiche. *Ulcera perforante recidivante. Artropatia del ginocchio sinistro: leggiera artropatia del ginocchio destro.* Rachialgia. *Dermatite erpetiforme del torace.* Varici dell' arto inferiore sinistro.

M. Ch., (donna) di anni 49. non maritata (N.° 22, Sala Pinel).

Antecedenti di famiglia. Padre morto a 66 anni, per malattia di cuore e pietra in vescica. La madre è morta a 59 anni, per tumore ovarico od uterino: a parte le sofferenze, che le venivano dalla malattia addominale, andava soggetta fin dalla gioventù a *dolori ad accessi*, ora diffusi a tutto il corpo, ora particolarmente alle membra ed alle articolazioni: l'inferma aggiunge, che *questi dolori erano molto simili a quelli, cui essa va soggetta da abbastanza tempo*, e che anche *la madre non si reggeva bene in piedi, ed era insicura nel cammino e facilmente cadeva:* inoltre era di umore tristo, e spesso violenta.

Due sorelle morirono di febbre puerperale, un fratello di tisi, quattro fratelli morirono nella prima infanzia non sa di quale malattia.

Due fratelli e due sorelle vivono in buona salute, tutti più o meno irritabili e facili alla collera Una delle sorelle ed anche la madre furono affette da grosse varici alle gambe.

Antecedenti personali. Nacque a termine: l'allattamento fu scarso (essa e due fratelli erano allattati dalla stessa nutrice). Fu

malaticcia nella infanzia e nella adolescenza: andava soggetta frequentemente a catarri alle fauci ed alle congiuntive, e ricorda che tra il sesto ed il settimo anno aveva le ginocchia curve, che poi si raddrizzarono colla crescenza.

Mestruò a sedici anni: da quell'epoca, e forse da un po' prima, era soggetta a dolori di capo, che continuano tuttora, e si manifestò d'allora una costipazione ventrale, divenuta sempre più ostinata.

Le mestruazioni, tranne che scarse, sono state sempre regolari fino ai 43 anni.

Ai 17 anni ebbe *reumatismo articolare acuto*: furono prese le articolazioni di tutte le estremità, ed il ginocchio sinistro non fu affetto più fortemente delle altre giunture: guarì completamente in capo a 5 mesi.

A 27 anni ebbe un figliuolo nato a termine, morto dopo 3 settimane in mano della bàlia, non sa di quale malattia: nessun aborto. Durante la gravidanza si manifestò alle gambe il gonfiore delle vene, divenute poi varicose, specialmente alla gamba sinistra. Niun segno di sifilide.

Inizio della malattia. Tra i 32 ed i 34 anni cominciò ad avvertire dei dolori violenti e subitanei ai polpacci, ai talloni, alle dita dei piedi: erano passaggieri e non frequenti, onde non se ne dette pensiero. A 37 anni si fecero più insistenti e più forti: ed alcuna volta si estendevano anche agli arti superiori ed al tronco. Talvolta erano folgoranti, altra volta come in forma di morsi prodotti da una tanaglia: duravano 24-48 ore, spesso accompagnati da conati di vomito — il vomito non accadeva mai — e da un senso di oppressione respiratoria simile ad asma. Queste crisi erano seguite per un paio di giorni da uno stato di notevole abbattimento nervoso e di semi-stupore; ad esse l'inferma attribuisce la prostrazione morale, in cui è attualmente caduta, ed il notevole grado di amnesia, per cui non ricorda che a stento le cose passate. In sul principio della malattia ebbe transitoriamente vista doppia, mai ptosi delle palpebre; di quando in quando o difficoltà della urinazione o scappamento involontario delle urine.

Mai ha avvertito intormentimento o formicolio, né senso di doppia suola alla pianta dei piedi: avvertiva ed avverte sempre bene il suolo.

L'incertezza nel camminare cominciò poco dopo che si affacciarono i forti dolori folgoranti: si accorse che facilmente mancava di a piombo e che nell'oscurità perdeva la sicurezza ad avanzare. Il disturbo della deambulazione è andato lentamente progredendo fino allo stato attuale.

Nell'88, a 42 anni, prese ad avvertire, oltre gli ordinari dolori folgoranti, *uno speciale dolore al ginocchio sinistro.* L'inferma descrive questa particolarità molto chiaramente: essa dice che questo dolore era diverso dai dolori folgoranti, e diverso dal dolore che le producono le varici, già fino d'allora grossissime, sulla regione del ginocchio: il dolore delle varici ella dice essere superficiale e tensivo e che subito si calmava col riposo e con qualche fasciatura: il dolore del ginocchio era profondo e sordo. L'inferma aggiunge: *mi sembrava che si volesse formare dentro un ascesso.* Questo dolore profondo interno dell'articolazione si affacciava piuttosto raramente, e sempre cogli stessi caratteri.

Nel marzo dell'anno scorso (94) essa si prefigge un giorno di dipingere la volta della sua cucinetta: sale su d'uno scannetto, e con un pennello messo in punta ad un'asta comincia a dipingere, ma per non spostare ripetutamente lo scanno, è costretta in certi momenti a levarsi troppo sulla punta dei piedi: è già alla metà dell'opera, quando ad un dato momento *sente venirsi meno il ginocchio sinistro e contemporaneamente vi avverte una scricchiolata.* Fa forza a mantenersi in piedi, e continua a dipingere: *nuovamente si sente perdere il ginocchio sinistro, e muova scricchiolata.* Si ostina a continuare: *si ripete per la terza volta lo sgambetto* e *la scricchiolata. E scoppiò adesso un violento dolore al ginocchio,* sicchè fu fortuna di potere andare a mettersi a letto senz'essere caduta per terra.

Messasi a letto, si accorse che il *ginocchio era gonfio, e tutta la gamba sinistra dal piede fino alla coscia divenuta brunastra e gonfia.* Il dolore al ginocchio si mitigò con compresse fredde, ma il giorno dopo il ginocchio era ancora più gonfio, la gamba ancora brunastra, benchè un poco sgonfiata. Resto a letto

per quindici giorni, nel qual tempo scemò il dolore e scomparve la colorazione dell'arto: riparò all'ospedale Bichat, ove rimase per una ventina di giorni. Il dolore scomparve, ma restò il gonfiore del ginocchio, il quale, salvo alcune oscillazioni di poco conto, è rimasto d'allora presso a poco come nello stato attuale.

L'inferma ha avuto nel corso di questi due ultimi anni *una prima ulcera perforante al dito mignolo del piede sinistro*, e, *poco dopo, ulcera perforante al mignolo del piede destro:* non ricorda con precisione l'epoca dell'una e dell'altra. Col pus gemuto dalle ulcere sono usciti piccoli frammenti d'ossa. Nell'ultima està per l'uso di scarpe molto strette si formò, *con assai scarso dolore, un'ulcerazione al piede sinistro tutt'ora esistente.* L'inferma ricoverò alla Salpêtrière l'11 dicembre 95.

Stato attuale. Stato generale dell'inferma buono; sulla gamba sinistra si osserva un enorme sviluppo venoso con grandi varici, le quali raggiungono il massimo sul ginocchio: sul terzo superiore della gamba si forma un grosso plesso venoso, a grosse varici, e le tre più grandi vene del plesso sul punto medio del ginocchio si riuniscono formando un tronco della grandezza di un dito indice, tronco che va a mettere capo alla safena interna nel 3° inferiore della coscia. Anche alla gamba destra le vene sono varicose, benchè assai meno.

Articolazioni. Il ginocchio sinistro è notevolmente gonfio in paragone col destro.

	Ginocchio sinistro	*Ginocchio destro*
nel centro dell'articolazione	c. m. 37 1[2	32
immediatamente sopra dell'artic.	» 35	33
» » sotto dell'artic.	» 33	29

La gonfiezza dell'articolazione del ginocchio sinistro è notevolmente fluttuante e ad onda libera, come se il liquido fosse contenuto in uno spazio di capacità più grande: segno che il liquido è stato altra volta più copioso. La rotula è spostata in avanti, molto mobile nel senso trasversale: la superficie posteriore è scabra come può dimostrarsi dalla scricchiolata, che si provoca facendola scorrere sulla superficie della grande troclea: i capi arti-

colari del femore e della tibia relativamente di più: il condilo interno è fortemente corroso: i legamenti sono un po' rilasciati, ma non ci è accenno di lussazione, o capacità a movimenti anormali.

La superficie della tibia è liscia, ma al punto d'impianto del legamento rotulo-tibiale e lateralmente si trovano due tratti leggermente infossati e quasi corrosi. Il ginocchio *è dolente al toccamento*, ma l'inferma assicura che *il dolore è passaggiero*, e dovuto agli strapazzi, cui si è sottoposta negli ultimi giorni.

Il *ginocchio destro* si mostra sano all'ispezione: però imprimendo dei movimenti si *sentono delle scricchiolate*. L'inferma dice che spesso di lato alla rotula destra *gonfiano due borse della grandezza di una noce*, che scompariscono dopo pochi giorni.

Il piede sinistro è un po'gonfio ed arrossito: a livello dell'articolazione falango-metatarsea dell'alluce trovasi una soluzione di continuo, della grandezza di un doppio soldo con bordi rilevati e fondo grigiastro e suppurante. I bordi ed il fondo sono insensibili al toccamento ed alla puntura. Colla specillazione si arriva fino alle ossa, scoverte di periostio e cariate.

Sensibilità. I *dolori folgoranti* sono adesso molto meno violenti e meno frequenti che qualche anno addietro, e si localizzano specialmente ai piedi. Più frequenti sono i dolori alla colonna vertebrale ed al dorso, la rachialgia si rinnova od aumenta, se ci è ostinata costipazione ventrale.

Quando la rachialgia è più violenta, compariscono sulle regioni laterali del petto, ed allineate trasversalmente, delle papule della grandezza di una lente, o più piccole, un po' sollevate, di color rosso vivo, e dolenti: talvolta si agminano e confluiscono: rarissimamente suppurano. Anche attualmente vi è una eruzione di papule e di vescicole dal livello del 3° spazio intercostale in sopra, fino all'8.° in sotto: e si diffondono in avanti seguendo il corso dei nervi intercostali fin all'ascellare media.

Più spesso dei dolori folgoranti, ha degli accessi come di dolentia generale, preceduti da brividi ed accompagnati da malessere straordinario: talvolta si aggiunge asma, e talvolta singhiozzi e difficoltà della deglutizione.

La *sensibilità al toccamento* è integra da per tutto.

Sensibilità dolorifica un po' diminuita sul dorso dei piedi con leggiero ritardo: insensibili al dolore il fondo e i bordi dell'ulcera perforante. *Iperestesia dolorifica* lungo tutto il dorso ed alle regioni laterali ed anteriore del petto.

Sensibilità muscolo-articolare: Il senso muscolo-articolare è integro tanto agli arti superiori che agl'inferiori; l'inferma riconosce con tutta precisione la posizione, in cui vengono passivamente portati i vari segmenti degli arti. *Portato in estensione forzata, il ginocchio sinistro non duole*; del ginocchio destro non si può dire, stante la dolenza articolare in questo momento (1). Le articolazioni dei gomiti forzate dolgono.

Sensi specifici sani, se si esclude una frequenza di fosfeni all'occhio sinistro. Non restrizione del campo visivo, nè discromatopsia.

Motilità. Movimenti ordinarii degli arti, normali.

Fenomeno del Romberg.

Cammino atassico, ma non in alto grado.

Leggerissima ptosi, appena apprezzabile della palpebra superiore destra: la si può constatare, invitando l'inferma ad aprire fortemente gli occhi: si vede allora che la rima palpebrale destra è più piccola. Non strabismo.

Leggiera atrofia del quadricipite della coscia destra.

Riflessi. Abolizione del riflesso tendineo rotuleo. Riflessi cutanei conservati.

Pupille ineguali, la destra alquanto più ristretta.

Fenomeno di Argyl-Robertson.

Cuore e grandi vasi sani. Polsi 80 a minuto primo.

Nelle urine nè zucchero, nè albumina.

Manca nel presente caso qualunque segno di certa sifilide; e neppure la morte dell'unico figliuoletto dopo tre settimane dalla nascita è segno sufficiente per un bene fondato sospetto. Invece è molto importante il dato dell'*eredità diretta*, poichè par certo,

(1) Ritornerò più in là sul fenomeno del dolore, che si sveglia nelle articolazioni portate in estensione forzata, sul modo di ricercarlo e sul suo valore semiologico.

dalle poche notizie fornite dall'inferma, che la sua genitrice fosse alla sua volta affetta di tabe dorsale.

Charcot aveva bene insistito contro la dottrina, oggi divenuta dominante, della origine pressochè esclusivamente sifilitica della tabe, ed il suo concetto venne largamente svolto da Ballet e Landouzy (1): il caso attuale è abbastanza dimostrativo, tanto più che non sono molto frequenti i casi di eredità diretta, come è il nostro.

Non deve trascurarsi il dato anamnestico di un pregresso reumatismo articolare acuto, come dato etiologico di certo momento per l'artropatia tabida; però il reumatismo fu generale, e non fu più accentuato in alcuno dei ginocchi.

Lo sviluppo dell'artropatia al ginocchio è tipico sotto molti punti di vista, ed ha anche alcuni caratteri non comuni. È tipico nel suo *svolgimento:* durante lo sforzo a mantenersi sulla punta dei piedi per dipingere la volta della stanza l'inferma si sente una prima, una seconda ed una terza volta venir meno la gamba sinistra, sicchè a stento potè guadagnare la sponda del letto. Era già avvenuto il gonfiore, oltre che del ginocchio sinistro, contemporaneamente di tutto l'arto, dall'estremità fino alla radice. Il gonfiore generale dell'arto non fu di semplice e comune edema, perchè l'inferma dice, che tutta la gamba divenne bleu. È probabile che la presenza delle varici abbia potuto favorire un'effusione sotto-cutanea di sangue: ma non può dirsi con precisione se fu un edema con emorragia, od un edema cianotico: stante la presenza delle varici, è più facile si fosse trattato di emorragia venosa, e gli esempii riportati da altri autori in casi consimili parlano di edema emorragico. Ma non è impossibile si fosse trattato di edema cianotico o di edema bleu: e in tal caso il fenomeno è anche più importante, come sarà detto a suo tempo.

Due sintomi fanno eccezione allo svolgimento acuto dell'artropatia, perchè esso possa dirsi tipico: il *dolore acutissimo*, che

(1) Ballet et Landouzy — Du rôle de l'érédité nerveuse dans la génèse de l'ataxie locomotrice progressive. *Société médico-physiologique. Arch. de Neurol.* 1884. T. VII.

accompagnò il versamento immediatamente dopo formatosi e che durò circa una quindicina di giorni: ed il dolore, che da sei anni prima si localizzava intermittentemente al ginocchio sinistro.

Il primo non è raro nel primo momento dell'artropatia acuta, ma è raro si continui per quindici giorni, e che si affacci ad ogni nuovo riacutizzamento dell'artrite: con tutta probabilità dipende dalla distensione delle parti extra-articolari: infatti il ginocchio sinistro è, come sostiene l'inferma, ordinariamente indolente, e diventa dolorabile ad ogni nuova sopraggiunta di versamento, in seguito a sforzi compiuti ed a strapazzi.

Assai più raro è il fenomeno del *dolore locale*, che *da sei anni precedette lo sviluppo dell' artropatia*: dalle notizie forniteci dall'inferma risulta evidente, che esso non ha nulla che fare con i dolori folgoranti, da cui essa lo distingue nettamente. Tal dolore locale interno dimostra chiaro, che la lesione svoltasi appresso nel ginocchio era *preparata lentamente da lunga mano*.

L'artropatia non consiste in un semplice versamento, ma ci è corrosione dei capi articolari ed ossei, come viene dimostrato dalla scabrezza delle superficie articolari sotto i movimenti passivi e dal palpamento: corrosione diffusa anche all'epifisi superiore della tibia, come rivelano le piccole scabrezze ai lati del legamento rotulo-tibiale.

Trattasi dunque di un'artropatia, preparata da lungo tempo, svoltasi poi acutamente, con versamento rimasto persistente, accaduta dopo 11 o 12 anni dall'inizio della tabe, nel periodo dei dolori folgoranti, (*artropatia preatassica*), con scarsa lesione delle superficie articolari e dei capi ossei *(forma acuta e benigna)*, senza lussazione.

L'artropatia è *simmetrica*, perchè l'altro ginocchio non è integro, ma esiste un grado iniziale di artrite: lo dimostrano le scricchiolate, che l'inferma avverte talvolta nei movimenti volontarii, e che si possono provocare nei movimenti passivi: non che le due bozze, che ogni tanto appariscono di lato alla rotula. Si sa, che queste bozze laterali alla rotula sono il primo segno di versamento endo-articolare.

I fenomeni trofici non si limitano alle artropatie: bisogna ag-

giungervi l' esistenza attuale di un' *ulcera perforante* al piede sinistro, preceduta anni sono da un' ulcera perforante allo stesso lato e da un' altra al lato opposto. Così l' attuale, come le precedenti, poichè accompagnate da uscita di pezzettini ossei, non sono delle semplici ulcere perforanti, ma nello stesso tempo delle *osteiti* od *artropatie tabetiche delle piccole ossa* o *delle piccole articolazioni*. CHIPAULT (1) ha sostenuto che tutte le ulcere perforanti sono di origine ossea (od articolare, che è lo stesso, trattandosi di piccole ossa): senza essere così esclusivi, le ulcere del caso in esame appartengono evidentemente al tipo descritto da CHIPAULT.

Altro fenomeno trofico è quello dell' *erpete* intercostale: la sua comparsa coincide con l' incrudelire della rachialgia e coi dolori folgoranti.

Fino da questa prima osservazione può notarsi come nei casi di artropatie tabetiche sia frequente la complicanza con altri fenomeni trofici.

Osservazione II

TABE DORSALE. — Dolori folgoranti. Crisi gastriche. *Notevole artropatia del ginocchio destro, con lussazione consecutiva: artropatia iniziale del ginocchio sinistro e del pugno destro.* Atassia.

M. A. D., di anni 64, celibe, cucitrice, (N. 9. sala VULPIAN), ricoverata alla Salpêtrière dall'84.

ANTECEDENTI DI FAMIGLIA. — Padre morto a 48 anni di apoplessia: madre morta di pulmonite; una sorella morta per reumatismo articolare acuto: un'altra vivente e sana.

ANTECEDENTI PERSONALI. — Ebbe la scarlatina a sette anni: a

(1) CHIPAULT. Le mal perforant. Revue générale. *Gazette des Hôpitaux*, 1891, n. 82, p. 765.

dieci anni una lunga malattia, durata sei settimane con febbre (probabilmente ileo-tifo), per la quale restò certo tempo smemorata e quasi stupida; però si rimise completamente in un paio di mesi. Mestruò a 17 anni: da quel tempo è soggetta ad emicrania. Niuna gravidanza. Niuna notizia di pregressa sifilide. Non alcoolismo.

Inizio della malattia. — Il principio della malattia attuale l'inferma lo pone verso i 48 anni, quando cominciarono i dolori folgoranti; ma fin da nove anni prima andava soggetta a dolori vaghi per le membra e per le giunture. I grandi dolori cominciarono a 48 anni (1879): lancinanti, percorrenti gli arti inferiori, e localizzati prevalentemente alle cosce: talvolta anche dolori a cintura. Coi dolori si manifestarono ben presto altri segni della malattia. Spesso, con o senza i dolori, vomiti ostinati, i quali sono continuati fino ad un anno fa. Coi primi violenti dolori comparve un *tremore a tutti gli arti*, leggiero al principio, ma che nel corso di un paio di mesi andò gradatamente aumentando: divenne così forte agli arti superiori, che le rendeva difficile il prendere od il mantenere gli oggetti, sicchè questi facilmente le scappavano di mano: e non meno agli arti inferiori, tanto da aver bisogno camminando o del sostegno di due bastoni o dell'appoggio di una persona. Il disturbo del cammino aumentò così rapidamente, che dai 50 ai 51 anni non fu quasi in grado di poter muovere un passo. In questo periodo di tempo i dolori furono frequenti e terribili, frequenti le crisi gastriche; non ebbe diplopia, ma accusò una notevole diminuzione della vista; ed andava soggetta ora ad incontinenza, ora a ritenzione delle urine.

Migliorò notevolmente ai 55 anni: il tremore quasi cessò, i dolori si mitigarono, migliorò molto nella deambulazione, si ridusse il disturbo della vista.

Ai 58 anni (1888) ci fu grande peggioramento: oltre il rinnovarsi dei forti dolori, il disturbo del cammino e la debolezza delle gambe aumentarono talmente, che essa si dovette mettere a letto (era già ricoverata alla Salpêtrière): ed in questa fase si svolse l'artropatia al ginocchio destro. Stando a letto, senza mai sforzo,

nè movimenti irregolari. *cominciò al ginocchio destro un dolore, che al secondo e terzo giorno divenne acutissimo, mentre contemporaneamente comparve il gonfiore del ginocchio, che al quarto giorno divenne di volume doppio di quanto è attualmente. Nello stesso tempo gonfiò tutto l'arto:* l'inferma asserisce che nei primi giorni ci fu anche febbre, esclude che ci fosse stato rossore della parte. Il gonfiore della gamba scomparve in pochi giorni: il dolore durò poco più: il gonfiore dell'articolazione restò immutato per tre mesi, nel qual tempo *la gamba si lussò.* Me ne accorsi, dice l'inferma, dal fatto che il piede sinistro si rivolse in fuori. Il gonfiore articolare si è andato lentamente riducendo nello spazio di quindici mesi, fino a restare stazionario com'è attualmente.

Stato attuale. — L'inferma è sempre seduta, tranne il tempo che giace a letto: l'artropatia e la lussazione del ginocchio destro non le permettono di servirsi dell'arto inferiore destro: coll'aiuto di una gruccia può trascinarsi, ma a stento, sulla gamba sinistra.

Circa gli organi della vita organica è a notare:

un leggiero grado di insufficienza aortica: i polsi sono però regolari e non frequenti (74 a minuto):

le urine sono scarse, e ricche di albumina: senza zucchero.

Articolazioni. — Il *ginocchio destro* forma come un grandissimo tumore: le sue dimensioni in confronto del sinistro sono:

		Ginocchio destro	Ginocchio sinistro
Perimetro nel centro dell'articolaz.	c. m.	46	31
10 c. m. c. in sopra della linea articolare	»	38	34
8 » in sotto » »	»	34	29

La cute del ginocchio destro è integra, lucente, alquanto edematosa, con sviluppo di un plesso venoso, di cui i più grossi vasi sono sulla parte interna. Nella faccia interna della regione articolare si notano, nel momento dell'osservazione, delle piccole ecchimosi. L'inferma dice che tali ecchimosi si formano frequentemente per la pressione, che durante la notte, (essa ha perduto il senso di posizione delle gambe), l'un ginocchio fa contro l'al-

tro. La cavità articolare è piena di liquido facilmente spostabile colla palpazione: in avanti del tendine del quadricipite si osserva una bozza fluttuante, della grandezza di un uovo di gallina.

Il condilo interno del femore sporge libero quasi per intero, ed ha raggiunto una grandezza di oltre un arancio: è durissimo, a superficie alquanto scabra.

La rotula, i cui legamenti superiore ed inferiore sono allungati, è spostata in fuori per l'ingrossamento considerevole del condilo interno: è capace di ampi movimenti di lateralità, sopra tutto in fuori. È alla sua volta ingrossata, ed a superficie posteriore rugosa. Il condilo esterno è difficilmente palpabile, perchè infossato nell'articolazione lussata: l'estremo superiore della tibia è portato in dentro ed in dietro, ma è alla sua volta ingrandito.

La tibia è tutta ingrossata nel suo terzo superiore: l'apofisi superiore interna ha, al di sotto del condilo interno del femore, una neo-produzione ossea della grandezza di un uovo. Tutto il terzo superiore della tibia nella sua faccia anteriore presenta un ingrossamento in massa con una convessità anteriore, senza però apprezzabili scabrezze.

Coi movimenti impressi al ginocchio si possono constatare grandi scabrezze dei capi articolari.

Non si ha sensazione di corpi liberi articolari.

Il movimento di estensione, pur restando la gamba in lussazione postero-interna, può eseguirsi quasi per intero. Il movimento di flessione è molto limitato.

Il grado di lussazione ordinaria, tenendo la gamba in estensione, si può fortemente aumentare fino quasi all'angolo retto, portando la gamba in flessione esterna: o si può anche portare la gamba in notevole flessione interna: *tutti questi movimenti anormali possono attuarsi senza provocare dolore.*

In seguito alla deformazione l'arto inferiore destro è raccorciato relativamente al sinistro di circa 8 c. m.

Il ginocchio destro, un po' meno del sinistro, è sede di dolori violenti, che il più spesso coincidono coi dolori folgoranti.

Il *ginocchio sinistro* è un po' più grande del normale: in esso si hanno pure rumori di *craquements*. Sulla superficie anteriore della tibia sinistra si riscontrano piccole rugosità ed ineguaglianze.

Il piede destro è alquanto rilasciato e cadente, e ad esso si possono imprimere movimenti di lateralità più estesi che d'ordinario.

Anche *l'articolazione del pugno destro* è un poco ingrossata, e l'apofisi stiloide del cubito è ingrandita e sporgente. L'inferma riconosce la deformazione iniziale del pugno destro, e l'attribuisce ai dolori folgoranti nello stesso sito.

Una piccolissima deformazione si accenna anche all'articolazione del pugno sinistro.

Tutte le altre articolazioni sono clinicamente sane.

Sensibilità. — I dolori folgoranti continuano così agli arti superiori come agli inferiori, benchè non della intensità di una volta: sono più forti a destra, e spesso, come si è detto, ci sono dolori alle ginocchia ed all'articolazione del pugno, in particolar modo a destra.

Esistono pure dolori a cintura e rachialgia.

La *sensibilità tattile* è notevolmente ridotta, quasi abolita, dai piedi fino alla radice delle cosce: discreto grado di anestesia alla superficie anteriore del tronco, fino all'impianto del collo ed agli arti superiori; al dorso è discretamente conservata.

Anestesia dolorifica fino al ginocchio. Il grado di anestesia tattile e dolorifica è più pronunciato a destra. Integra la sensibilità al freddo ed al caldo.

Sensibilità muscolo-articolare fortemente compromessa agli arti inferiori, ed alquanto ai superiori.

Le ginocchia portate in estensione forzata non dolgono. (Il destro, come si è visto, non duole neppure se si porta in lussazione forzata).

Motilità. — La forza muscolare agli arti inferiori è diminuita: conservata alle braccia.

Notevole atassia inferiore, ed anche superiore.

Considerevole atrofia dei due quadricipiti, in particolar modo a destra, senza traccia di contrazioni fibrillari.

Tremore vibratorio intenzionale delle dita e delle mani, a piccole scosse: il tremore è alquanto più pronunziato alla mano destra.

Riflessi. — Scomparsa dei riflessi plantari, dei riflessi rotulei ed olecranieni.

Minzione difficile.

Coprostasi.

Sensi specifici. — Olfatto, udito, gusto sani.

Organo della vista: leggiero grado di diminuzione del potere visivo.

Miosi notevole: niuna reazione della pupilla alla luce, scarsa anche alla convergenza.

Leggiera paresi del retto interno di destra.

Neppure in questo caso alcun segno da far sospettare la sifilide: ed anche in questo, come nel precedente, molto tempo avanti dei primissimi segni della tabe si riscontra la cefalea (in questo caso si tratta veramente di emicrania), che, come Möbius ha notato, spesso è un lontanissimo prodromo della tabe dorsale.

Nell'esposizione storica mi sono trattenuto sul *tremore*, da cui l'inferma fu affetta, in grado notevole, durante il periodo preatassico o dei primi dolori folgoranti: la natura di questo tremore intenzionale, a piccole scosse, che comparve al periodo dei dolori folgoranti e che poi si ridusse, non può essere che riflessa: e mi giova fino da ora annoverare questo tremore tra i fenomeni riflessi motorii di irritazione tabetica. Per eliminare ogni difficoltà, noto pure che esso non può menomamente confondersi con il fenomeno dell'atassia, poichè il tremore *a)* precedette l'atassia, *b)* era diffuso agli arti inferiori e superiori, mentre l'atassia cominciò tempo dopo inferiormente, *c)* fu agli arti superiori più intenso che agli inferiori, mentre anche attualmente l'incoordinazione è di alto grado agli arti inferiori, e di minor grado ai superiori.

Lo sviluppo dell'artropatia ebbe luogo in periodo inoltrato della tabe (19 anni dopo i primi inizii della malattia), ad atassia avanzata: *accadde in una fase di riacutizzamento dei dolori folgoranti e fu preceduto due o tre giorni prima* da *dolore locale*, ed *accompagnato* da *dolore locale* solamente nei primi giorni. In questo caso è bene certo, che il dolore che accompagnò il rapidissimo versamento, deve attribuirsi alla enorme distensione delle parti molli extra-articolari, poichè il ginocchio destro, che attualmente ha nel centro un perimetro di circa 48 c. m. (la media è di 33 c. m.), raggiunse, al dire dell'inferma, il doppio del

volume attuale, che è pure considerevole. È tanto vero che il dolore era delle parti para-articolari e che i tessuti proprii dell'articolazione erano indolenti, che in capo a tre mesi erano già avvenute alterazioni notevoli, fino alla lussazione senza che l'inferma se ne accorgesse. Malgrado dunque il dolore prodromale, ed il dolore concomitante dei primi giorni, dobbiamo considerare l'articolazione fin da quel tempo indolente.

Poco conto dobbiamo tenere della febbre, che l'inferma dice avesse accompagnato l'inizio dell'artropatia: è noto, che nella tabe è quasi costante la tachicardia (Charcot), la quale è più notevole, secondo la mia esperienza, nel periodo dei dolori folgoranti. Si intende, come sia assai facile di confondere, quando manca l'osservazione termometrica, la tachicardia con la febbre.

Il caso è tipico come esempio di artropatia di forma ipertrofica (ingrossamento dei capi articolari, sopra tutto del condilo interno del femore), e nel primo tempo a corso relativamente grave, poichè avvenne lussazione spontanea in capo a tre mesi. Anche clinicamente si può constatare, come il processo di ipertrofia articolare non è scompagnato da processo di necrosi, come viene dinotato dal notevole accorciamento dell'arto e dalle scabrezze dei capi articolari. E che ci sia diffusione del processo anche alle ossa, viene chiaramente manifestato dall'ingrossamento in massa di tutto il terzo superiore della tibia.

Non conosco di altri casi, ove sia stato notato, il *versamento nella guaina del tendine del quadricipite destro*: nel nostro caso il fatto è evidente.

Non deve essere trascurato il lieve fenomeno delle piccole ecchimosi notate sulla cute del ginocchio destro: bastava a produrle il peso od il leggiero sfregamento di un ginocchio contro l'altro. Il fenomeno è tanto più degno di nota, come complicanza di una forma superficiale di disturbi trofici con una forma profonda, quanto siffatti disturbi trofici superficiali sovrapposti all'articolazione affetta è più facile trovarli nella siringomelia, che nella tabe.

Come nel precedente caso, neppure in questo il ginocchio opposto è perfettamente sano: esiste anche lì un processo benchè iniziale e latente, di osteo-artrite: l'artrite è manifesta pei forti

rumori di scricchiolata, che si provocano nei movimenti, e l'osteite pella rugosità della faccia superiore della tibia sinistra.

Trattasi adunque anche in questo caso di *artropatia simmetrica* del ginocchio (più notevole a destra), cui bisogna aggiungere artropatie di minor momento *a*) al *piede destro*, che è rilasciato all'articolazione tibio tarsea e capace di movimenti anormali, *b*) al *pugno destro*, che è ingrossato, *c*) e forse pure al *pugno sinistro* leggermente ingrossato.

La simmetricità dell'affezione si estende dunque anche all'articolazione del pugno: ma *il grado di affezione è assai più elevato a destra, dove sono stati più intensi i disturbi di sensibilità*, (più forti i dolori folgoranti, più completa l'anestesia) e dallo stesso stato si aggiunge una incipiente affezione dell'articolazione tibio-tarsea.

La iniziale lesione del ginocchio sinistro non che quella del piede destro e del pugno destro sarebbero sfuggite senza diligente osservazione; ciò vale a dimostrare, come nei casi, che a prima giunta sembrano di affezione mono-articolare, allo stato latente od iniziale esistono spesso altre artropatie già clinicamente constatabili.

Osservazione III^a

Tabe dorsale. Dolori folgoranti: cecità. *Artropatia preataxica del ginocchio sinistro con subluxazione e del ginocchio destro.*

M. T. di 63 anni, vedova, erborista (Sala Barth, N. 3).

Antecedenti di famiglia. Padre morto ad 83 anni, d'apoplessia: madre a 66 anni, probabilmente per malattia cardiaca: una sorella morta a 60 anni, di subito: un'altra in giovane età per tifo: un fratello morto in naufragio, altri tre viventi e sani.

Antecedenti personali. Non ricorda se nell'infanzia avesse sofferto alcuna malattia infettiva: assicura di aver sempre goduto buona salute, e mai sofferto nulla fino al reumatismo che l'afflisse a 48 anni.

Regolata a 14 anni: d'allora fino all'età critica ebbe mestruazione un po' abbondante, ma regolare: maritata a 18 anni ebbe da una prima gravidanza una bambina vivente e sana, la seconda gravidanza fu interrotta al secondo mese da aborto per una caduta riportata saltando un fosso.

Non ebbe nei primi anni del matrimonio nè manifestazioni sulla cute, nè sulle mucose, nè caduta di capelli, nè altro, che lasci pensare a sifilide.

La prima malattia sofferta da lei fu a 48 anni, quando in seguito ad un bagno caldo mal preso, fu praticato da un malessere generale, e da dolori per tutte le membra; furono colpite tutte le articolazioni: le febbri non furono molto alte, ma i dolori furono acutissimi. Il gonfiore ed i dolori scomparvero prima agli arti superiori, indi agli arti inferiori. La malattia durò tre mesi: l'inferma nega che le affezioni del ginocchio fossero state particolarmente affette. La guarigione fu completa: non solamente essa ritornò alle sue abituali occupazioni, ma potette anche riprendere il divertimento della danza che l'era prediletto.

Inizio della malattia. A 53 anni, dieci anni fa, cominciarono i primi dolori folgoranti: nè avanti, nè dopo ha mai avuto crisi gastriche o disturbi sia pur leggieri della urinazione, od ha accusato vista doppia.

I dolori sono stati in forma di lampi alle cosce, ai polpacci, ai talloni, ma non speciali alle ginocchia: non mai dolori agli arti superiori.

Quattro anni fa, in seguito ad una cattiva novella, sentì come un velo calare innanzi agli occhi, e la sera, provatasi a leggere un giornale, trovò grande difficoltà nella lettura: nei giorni seguenti, oltre alla vista offuscata, si accorse pure di un notevole disturbo nell'apprezzare i colori: così in un pajo di mesi perdette quasi completamente la vista; senza che nel contempo o prima avesse sofferto di cefalalgia o fosse stata soggetta a vomiti.

Ciò malgrado continuò a camminare bene, senza mai titubazione, nè disordine nel movimento degli arti inferiori.

Solamente da un paio di anni ha cominciato a provare una fa-

cile stanchezza negli arti inferiori: durante il qual tempo son continuati sempre i dolori folgoranti in forma diffusa con localizzazione alle ossa.

Circa sei mesi fa si accorse di *certo impedimento o rigidezza alla gamba sinistra*: poichè la difficoltà al movimento non si accompagnava a niun dolore, essa non se ne diede pensiero: tale difficoltà era maggiore a sinistra, ma in minor grado l'avvertiva anche a destra. Credeva fosse effetto di stanchezza, perchè essa era stata sempre attiva, e prima che non avesse perduta la vista, aveva lavorato troppo. *Fu per caso che, quattro mesi fa la figliuola si accorse del gonfiore del ginocchio sinistro* e ci richiamò l'attenzione dell' inferma. Il gonfiore del ginocchio è andato d'allora rapidamente aumentando, onde fu costretta a rimettersi a letto: il massimo del gonfiore fu raggiunto parecchi giorni prima di entrare in ospedale (fu ricevuta sulla fine di settembre 95): col riposo a letto ha molto migliorato. Essa misura ogni giorno il suo ginocchio, ed assicura che in una quindicina di giorni il gonfiore si è ridotto di non meno di 3-4 centimetri.

Stato attuale. Donna di vigorosa costituzione, ed in ottimo stato di nutrizione; facoltà intellettuali integre. È di carattere soverchiamente loquace, ed ha una tendenza ad abbandonare il filo del discorso per intrattenersi su argomenti estranei.

Articolazioni.—Dimensioni dei ginocchi.

	Ginocchio destro	*Ginocchio sinistro*
Perimetro nel centro dell' articolaz. c. m.	33	42
» immediatam. sopra all'art. »	29	36
» » sotto » »	25	35

Ginocchio sinistro. La cute sovrapposta al ginocchio sinistro è un po' assottigliata e lucente, con notevole sviluppo venoso; sulla parte antero-interna si nota un vero plesso di vene, che si raccolgono in tre vene più grosse, le quali salgono lungo la faccia interna della coscia. Nella cavità articolare ingrandita esiste grande quantità di liquido chiaramente fluttuante: si può anzi sentire una chiara ondulazione; il che conferma l'assicurazione dell' inferma, cioè che il liquido si va riassorbendo rapidamente. Esiste

ancora una piccola raccolta di liquido nella borsa tendinea del quadricipite estensore.

Dei capi ossei il più ingrandito è il condilo interno, che sporge fortemente in dentro, in basso e in avanti: è meno ingrandito il condilo esterno.

Anche il capo superiore della tibia è discretamente ingrandito. La rotula conserva le sue dimensioni normali, ma è facilmente spostabile in tutti i sensi, specie nel senso laterale: per la grande ipertrofia del condilo interno è portata in fuori. La sua superficie posteriore è scabra: imprimendo ad essa dei movimenti di lateralità si sente un rumore di crepitio: segno che anche la superficie della troclea femorale è scabra.

I legamenti sono così rilasciati che la gamba nel letto ha posizione dislocata, e propriamente la sua faccia interna è divenuta anteriore, e l'esterna divenuta posteriore. Il movimento di flessione completa è un po' impedito; invece l'estensione si può portare fino ad un grado discreto di flessione anteriore: tenendo il ginocchio in estensione retta, si può alla gamba imprimere discreti movimenti di lateralità, sopra tutto verso in fuori.

Anche il *ginocchio destro* è affetto, benchè molto meno del sinistro: l'articolazione contiene una certa quantità di liquido, poichè le depressioni, che si trovano normalmente ai lati della rotula, sono scomparse, e al di sopra di essa ci è un modico gonfiore (che corrisponde al fondo cieco superiore della sinoviale). I capi ossei sono però ingranditi, sopra tutto il condilo interno del femore ed un poco anche l'estremità supero-interna della tibia. Le superficie sono scabre.

I legamenti anche essi rilasciati perchè si può alla gamba in estensione retta imprimere movimenti discreti di lateralità, e modico movimento di flessione anteriore.

Dell'attuale ingrossamento del ginocchio destro l'inferma non si è mai accorta: nega che esso fosse stato prima più gonfio che attualmente.

Sensibilità. I dolori folgoranti agli estremi inferiori, talvolta in forma di lampi, talvolta terebranti, non sono di lunga durata, ma frequenti nelle ossa e nei muscoli: nè dolori, nè parestesie negli estremi superiori: non cefalea.

La sensibilità generale è intatta in tutte le forme, compresa la muscolo-articolare.

Le ginocchia portate in estensione forzata non dolgono.

Per l'affezione al ginocchio l'inferma non può camminare, che con certo stento: la deambulazione però accade senza traccia di atassia.

Può mantenersi a piedi giunti senza ombra di titubazione.

Organo della vista. Cecità quasi completa; niuna lesione dei mezzi diottrici, che si conservano trasparenti.

Leggiera ptosi a sinistra con paresi del retto superiore, del retto interno, del retto inferiore, ma sopra tutto del retto esterno.

A destra niuna traccia di oftalmoplegia esterna.

Discreto esoftalmo, un po' maggiore a destra.

Gli altri sensi specifici sani.

Riflessi. Riflessi plantari e rotulei assenti; conservati i riflessi epitroclei.

Non crisi gastriche.

Leggiera costipazione.

Leggiera ateromasia aortica. Cuore sano: polsi 84, ritmici.

Urinazione normale: nelle orine nè zucchero, nè albumina.

Di sifilide un solo segno sospetto, l'aborto.

Come nell'osservazione I^a, bisogna nel caso attuale notare il pregresso reumatismo articolare acuto, che anche in questo caso non ebbe alcuna predilezione per le ginocchia.

I primi segni della tabe, i dolori folgoranti, sono stati abbastanza tardivi, a 53 anni, mentre di solito la tabe si preannuncia in età relativamente più giovanile. La seconda manifestazione tabetica è stata la amaurosi; dai primi disturbi della vista avvertiti dall'inferma, alla cecità quasi completa decorsero appena tre mesi: decorso dei più acuti della nevrite ottica.

La sindrome del caso è quella di *tabe arrestata dalla cecità*, un tipo di tabe stabilito da Benedikt, da Gowers e da Dejeri-

NE. Infatti niuna traccia di atassia, niun disturbo della sensibilità generale all' esame obbiettivo: la tabe persiste ancora, dopo dieci anni dal suo inizio, nella sua forma prodromale o preatassica.

Questo caso, più chiaramente del 1°, è un caso di *artropatia preatassica*: ma a differenza dei due casi precedenti, che si svolsero acutamente, è un caso tipico di *artropatia cronica con essudazione*: l' inferma, come è detto nella storia, non si è accorta di nulla: il gonfiore del ginocchio fu rilevato dalla figliuola casualmente.

La *forma* è anche in questo caso *ipertrofica*, non scompagnata da corrosione delle superficie articolari, come viene manifestato dalle scricchiolate.

Anche in questo caso l'*artropatia è simmetrica*: la scomparsa delle fossette laterali del tendine del quadricipite ed il leggiero gonfiore al di sopra della rotula indicano presenza di liquido nella cavità articolare di sinistra.

Nè sulla cute sovrapposta alle articolazioni affette, nè su quella sottoposta si riscontra alcun disturbo della sensibilità obbiettiva: la *dolorabilità profonda* però *è offesa*, poichè le ginocchia portate in estensione forzata non dolgono, ed il corso dell'artropatia, malgrado la corrosione dei capi articolari ed il versamento, è stato del tutto indolente.

OSSERVAZIONE IV.ª

TABE DORSALE.—*Artropatia* (forma ipertrofica con essudazione) *delle due ginocchia*: *lussazione del ginocchio sinistro*. Insufficienza aortica.

M. C., di anni 62 (N. 7 della sala Vulpian), è ricoverata alla Salpétrière dal 9 luglio 1888.

ANTECEDENTI DI FAMIGLIA. Mancano elementi di eredità nevropatica.

ANTECEDENTI PERSONALI. Non ebbe alcuna malattia degna di nota durante l' infanzia: mestruazione sempre regolare fino all' epoca della menopausa. Dal matrimonio ebbe un solo figlio, che vive e

gode buona salute: nessun aborto, nè alcun segno di sifilide. Fin dalla gioventù va soggetta circa una volta la settimana ad emicrania, e tale patimento continua tuttora, ma non coincide con i dolori folgoranti.

Inizio della malattia. A 35 anni i primi dolori folgoranti: per il periodo di circa due mesi fu affetta da dolori di corta durata e poco intensi ai polpacci ed ai talloni: ripresero più veementi a 44 anni, quando si aggiunsero anche dolori a cingolo, e contemporaneamente si manifestò una debolezza nel cammino ed una mancanza di equilibrio stando in piedi. Tale disturbo andò aumentando, sicchè a 47 anni le gambe, nel camminare, *scartarano in fuori*, e correva pericolo di cadere.

Per consiglio di un medico si mise a letto, ed oltre la cura elettrica le furono applicati al dorso i cauterî e le punte di fuoco, senza però alcun vantaggio. Stando a letto ebbe delle crisi di dolori folgoranti e di dolori a cingolo di violenza straordinaria: i dolori folgoranti avevano, secondo assicura l'inferma, come sito di predilezione le ginocchia, i garretti, i talloni: in seguito ad una seguela di crisi dolorifiche assai ravvicinate tra loro, *le ginocchia spontaneamente gonfiarono:* il *gonfiore si svolse gradatamente, tanto che l'inferma nei primi giorni neppure se ne accorse.* Se ne avvide per caso, guardandosi le gambe. *Il gonfiore raggiunse il suo massimo, sempre senza dolore e senza esterno rossore, in capo a 20-35 giorni:* e d'allora il gonfiore è rimasto presso a poco lo stesso. Fin dal principio il ginocchio sinistro fu maggiormente affetto. *La lussazione delle articolazioni accadde poco tempo dopo, in forse due mesi di tempo:* nel qual tempo durante gli accessi dolorosi, si ripetettero dolori locali ai ginocchi, che attualmente non mancano, benchè non più della pristina intensità, nel momento delle crisi dolorifiche. Questi fatti si svolsero nel principio dell'81. D'allora l'inferma non si è più levata di letto.

È andata soggetta intermittentemente a disturbi dell'urinazione ed a diplopia.

Stato attuale. L'inferma è in stato generale relativamente lodevole, quantunque confinata sempre a letto da otto anni.

Articolazioni. I due ginocchi, e particolarmente il sinistro, sono enormemente gonfiati.

	Ginocchio sinistro	*Ginocchio destro*
Perimetro al massimo del gonfiore c. m.	42 1/2	41
» in sopra dell'articolazione »	45	45
» in sotto » » »	38	38

La gamba sinistra è notevolmente raccorciata, in modo che a sinistra la distanza tra la spina iliaca ed il malleolo esterno è di c. m. 64 mentre a destra è di c. m. 75.

La gamba sinistra è fortemente lussata, il tallone è rivolto in dentro ed in alto, il dorso del piede in basso ed in fuori, la pianta in alto ed in dentro.

Ginocchio sinistro. Circa quattro dita al di sotto del punto medio del ginocchio vedesi una doppia piega della cute, che in dietro risale e diventa unica. La doppia piegatura anteriore corrisponde all'estremo inferiore del femore, che è disceso in avanti ed in basso, e la piega posteriore all'estremo superiore della tibia, che è slogato in alto ed in dietro; evidentemente ci è lussazione della tibia postero-superiore. Sicchè il centro del polpaccio in dietro viene a corrispondere a livello dell'estremo inferiore del femore in avanti. La cute della regione del ginocchio è integra, e riccamente vascolarizzata da un plesso venoso.

Nell'interno dell'articolazione esiste liquido libero, che dà chiara onda di fluttuazione: colla palpazione non si constata presenza all'interno di corpi mobili articolari. La gonfiezza dell'articolazione non è fatta tanto dal liquido endo-articolare, quanto sopra tutto dall'ingrossamento dei capi ossei. Il condilo interno del femore è disceso di circa 10 o 11 c. m. al di sotto del livello del condilo esterno: si può distinguerlo in due segmenti, uno più grande libero, l'altro più piccolo, infossato nell'articolazione, entrambi di una durezza maggiore della durezza normale dell'osso. La rotula occupa il centro dell'articolazione, ed è ingrossata, rugosa, spostabile in senso laterale.

Il capo della tibia, che è portato in alto ed in dietro, è alla sua

volta ingrandito specialmente nella sua tuberosità interna: *esso è frutturato dal corpo della tibia immediatamente sotto l'articolazione.* I movimenti, che si imprimono alla gamba, accadono tra i due frammenti della tibia.

Con sforzo si può portare la gamba in estensione completa: e si può, in secondo tempo, portare l'estensione anche oltre della linea retta.

La flessione è notevolmente ridotta: l'abduzione si può portare a circa 45°, e l'adduzione a circa 25°.

In tutte le manovre che si fanno sul ginocchio, questo resta perfettamente indolente: si verifica però sulla cute un arrossimento di corta durata.

Portata la gamba in posizione retta, il piede resta in flessione interna e posteriore, ossia tallone in alto ed in dentro, la punta in basso, il bordo esterno in basso, il bordo interno in alto.

Ginocchio destro. Aumentata la venosità della cute: capi ossei ingrossati e corrosi: discreto versamento intra-articolare. Rotula impicciolita. Ridotta la flessione, quasi completa la estensione, discreti movimenti di lateralità.

Anche il piede destro è in flessione interna.

Sulla superficie anteriore della tibia e sulle creste tibiali niuna ineguaglianza.

Le altre articolazioni sono sane.

Sensibilità tattile abolita fino alquanto al disopra delle ginocchia: diminuita fino alla metà inferiore dell'addome. *Sensibilità dolorifica* diminuita agli arti inferiori: *sensibilità di spazio e di posizione degli arti inferiori* quasi completamente perduta.

Agli arti superiori è offesa solamente la *sensibilità muscolo-articolare.*

Le articolazioni dei ginocchi e dei cubiti portati in estensione forzata non dolgono.

Riflessi plantari, rotulei, olecranieni aboliti.

Forza muscolare bene conservata: atassia nei movimenti degli arti inferiori; non manca un leggiero grado di atassia superiore.

Enorme atrofia dei quadricipiti; discreta atrofia dei tibiali e peronieri.

Fenomeno di Argyll-Robertson. Leggiera blefaroptosi sinistra. Diplopia intermittente.

Rare crisi gastriche: talvolta costipazione, talvolta incontinenza fecale. Lo stesso per le urine.

Notevole insufficienza aortica: ipertrofia del ventricolo sinistro.

Discreto grado di albuminuria: zucchero assente nelle urine.

L'artropatia doppia fu tardiva. 12 a 13 anni dai primi segni constatabili di tabe dorsale, ed in periodo inoltrato di atassia.

Le due artropatie si svolsero contemporaneamente: a differenza dell'artropatia del precedente caso, che fu cronica, e di quelle delle osservazioni I^a e II^a, che furono acute, queste del caso attuale si svolsero *sub-acutamente.*

Possiamo fino da ora sui pochi esempii riportati constatare, che esistono tutte le gradazioni di passaggio tra le varie forme di artropatia tabica per intensità, per celerità di corso, e per malignità di natura.

È evidente nel caso attuale il rapporto tra le artropatie ed i dolori folgoranti: la loro comparsa accadde dopo un ripetersi di crisi dolorose di violenza insolita, durante le quali non mancavano dolori folgoranti proprii alle due articolazioni. Malgrado l'indolenza, allora e attualmente delle ginocchia (svolgimento indolente dell'artropatia, indolenza all'estensione forzata), ancora adesso durante gli accessi di dolori folgoranti ci è sensazione di dolore nell'interno delle articolazioni affette: fenomeno, che spiegheremo in seguito.

Come per l'osservazione II^a e III^a abbiamo anche artrite di forma ipertrofica, ed a sinistra lussazione con frattura del ginocchio; la lussazione, in grado presso a poco come l'attuale, accadde in pochi mesi: dacchè si può vedere l'andamento rapidamente ulcerativo dell'artropatia.

Osservazione V^a

Tabe dorsale.—Dolori reumatoidi. *Artropatia del ginocchio destro, con versamento*, acutamente insorto nel periodo preataxico: *leggiera artropatia, senza versamento, del ginocchio sinistro.*

M. R., di anni 65, (Sala Lassay).

Antecedenti di famiglia. Padre morto due mesi prima della sua nascita, in seguito a ferite riportate in guerra: madre morta di vecchiaia: tutti i parenti dal lato paterno di eccessiva suscettività nervosa.

Antecedenti personali. Niuna malattia infettiva nell'infanzia: la mestruazione comparsa a 12 anni, è stata regolare fino ai 50. Maritata a 20 anni, ebbe un figlio che morì al 31° mese per meningite; durante la seconda gravidanza abortì: niun segno sicuro di sifilide. Dalla giovane età è sofferente di emicrania, che ai 30 anni divenne intensissima, e che poi si è mitigata, ma non è cessata mai.

Andò soggetta a grandi emozioni, specie nell'età giovanile.

Non etilismo.

Inizio della malattia. Tra i 38 e 40 anni dolori reumatoidi agli estremi inferiori, cui non diede alcuna importanza. A 40 anni debolezza agli arti inferiori, che essa attribuiva al soverchio lavoro ed all'insufficiente nutrimento; ed un senso di freddo ostinato agli arti inferiori, specialmente alla gamba destra: poi si aggiunsero dolori ai lombi ed al dorso. Fino ai 46 anni, benchè con certo stento, potette camminare; andava soggetta pure a tremore degli arti inferiori, e qualche volta a vertigine e ad offuscamenti della vista.

Il giorno 6 luglio dell'80, stando occupata nelle faccende del suo negozio, sentì per la prima volta *una scricchiolata al ginocchio destro, e quel giorno avvertì pure una maggior debolezza di tutto l'arto.* Il mattino seguente, appena levata di letto, fa per andare ad aprire la porta della sua stanza; e senza vertigine,

nè perdita di coscienza *cade per insolita debolezza della gamba destra;* ma non riportò alcun urto. Messa a letto, essa e quelli che l'aiutavano notarono *un gonfiore del ginocchio destro e di tutto l'arto fino alla coscia.* Un medico chiamato immediatamente fece applicare sul ginocchio un vescicante. Fino ad un paio di ore dopo l'accaduto, *niente dolore, nè rossore*; poche ore dopo, cominciò sul sito un dolore tensivo di veemenza estrema: *il ginocchio raggiunse circa 60 c. m. di perimetro.* Per quasi sei settimane il gonfiore ed il dolore restarono immutati: indi si ridusse il gonfiore, e si calmò e scomparve perfettamente il dolore.

Dopo dello sviluppo dell'artropatia comparvero veri dolori folgoranti agli arti inferiori e crisi gastriche. Accolta all'ospedale Laënnec, fu assoggettata alla cura delle punte di fuoco al dorso; migliorò alquanto. Entrò alla Salpétrière l'84.

Stato attuale. Donna di vigorosa costituzione ed in ottimo stato di nutrizione.

Ginocchio destro. Notevolmente gonfiato: in rapporto al ginocchio sinistro le sue dimensioni sono:

	Ginocchio destro	*Ginocchio sinistro*
Perimetro al centro dell'articolaz.	c. m. 47	37
» immediat. sopra l'artic.	» 47	36
» » sotto »	» 36	34

La cute del ginocchio è alquanto edematosa e con marezzamento venoso: una grossa plica comincia alquanto in fuori dell'asse dell'articolazione, e scende in basso ed in dentro, contornando esattamente il condilo interno del femore. L'ingrossamento dell'articolazione è fatto oltre che dalla grande quantità di liquido versato, da ingrossamento di tutti i capi ossei, in particolar modo dal condilo interno, che deve essere di circa il doppio del normale.

Rotula e capi ossei scabri. Avanti al tendine del quadricipite, leggiero rigonfiamento della borsa sierosa.

L'arto destro è accorciato di circa 4 c. m. Il movimento di flessione della gamba è alquanto ridotto. Si possono alla stessa imprimere estesi movimenti di lateralità.

Il *ginocchio sinistro* è un poco ingrossato, e nei movimenti si sentono rumori di *craquement*.

Anche il malleolo esterno destro è un poco ingrossato.

Le ginocchia portate in estensione forzata, dolgono.

Sensibilità tattile, dolorifica, termica integre.

Udito, odorato, olfatto sani. Facile stanchezza della vista: frequente diplopia. Non restringimento del campo visivo, nè discromatopsia.

Miosi doppia: segno di Argyll-Robertson. Leggierissima paresi del retto esterno di sinistra e del retto interno di destra.

Riflessi rotulei assenti: conservato il riflesso plantare e l'olecranieno.

Paresi inferiore, e notevole atassia inferiore. *Atrofia dei due quadricipiti, notevolissima a destra.*

Assenza del fenomeno di Romberg.

Tremore volontario, a piccole scosse, delle mani e delle dita.

Urinazione talvolta stentata.

Rare crisi gastriche (vomiti e coliche intestinali).

Leggiera ateromasia aortica: niun vizio valvolare cardiaco. Polsi 96 - 100, ritmici.

Urine normali.

Quasi nulla di importante nel presente caso di artropatia, in confronto dei casi precedenti: trattasi di artropatia acuta, con notevole usura dei capi articolari, donde il notevole accorciamento dell'arto, e contemporanea ipertrofia dei capi ossei.

Anche in questo caso il ginocchio dell'altro lato non è esente da lesione.

Importante è che l'artropatia accadde in periodo preatassico, e fu preceduta solamente da dolori reumatoidi, e che i veri dolori folgoranti seguirono certo dopo lo sviluppo dell'artropatia: trattasi dunque di un' *artropatia prodromale* nel vero senso della parola.

Inoltre è ancora il primo caso di quelli da noi finora osservati, dove si riscontri dolenza coll'estensione forzata delle ginocchia.

Osservazione VI.ª

Tabe dorsale. — Paraplegia inferiore: dolori folgoranti: crisi acustiche. *Leggiera artropatia del ginocchio sinistro* (ora guarita).

M. C., di anni 51, vedova (Sala Vulpian. N. 3).

Antecedenti di famiglia. Padre morto di vecchiezza ad 87 anni: madre morta a 66 anni, in seguito ad indigestione: fratelli e sorelle viventi e sani: non malattie nervose in famiglia.

Antecedenti personali. Ebbe il morbillo nell'infanzia: regolata a 13 anni, la mestruazione è continuata sempre regolarmente fino all'anno scorso, che è cessata. Si maritò a 28 anni: ebbe una sola gravidanza, interrotta da aborto a 5 mesi e mezzo: prima e dopo l'aborto niuna manifestazione sifilitica apprezzabile. Sette anni dopo il matrimonio, il marito fu preso da manìa acuta ed in un accesso di delirio acuto morì all'ospizio di S. Anna.

Inizio della malattia. Essa ebbe a casa la notizia del gravissimo stato, in cui versava il marito, e corse in carrozza all'ospizio: rivide il marito cadavere, esposto nel teatro anatomico, da tale spettacolo ebbe, com'era naturale, un'impressione profonda. Parrebbe che la malattia dell'inferma cominciasse da questo momento: fino allora non aveva mai avuto dolori in alcuna parte del corpo, mai intorbidamento, anche fugace, della vista, nè gastralgia o vomiti, nè debolezza degli arti inferiori: per quanto si domandi all'inferma, e la si esorta a riflettere se mai avanti di questa grande impressione morale avesse avuta alcuna di queste sofferenze, essa risponde assolutamente no: anzi soggiunge che al momento di andare all'ospizio di Sant'Anna, essa montò in carrozza senza niuno stento o difficoltà, e che in avanti non aveva mai sofferta nulla. Alla vista del cadavere del marito *fu presa da un tremore di tutta la persona, e degli arti inferiori in particolar modo*, sicchè dovette essere trascinata sino alla carrozza, ed arrivata a casa, bisognò toglierla in braccia e metterla in letto. Si credette che tutto ciò fosse un fatto passeggiero, ma i fenomeni durarono lungo tempo: l'inferma non era al caso di potersi reggere in

piedi sia per il tremore, sia per la debolezza delle gambe. Il tremore degli arti superiori divenne meno intenso, ma era pur notevole, tanto che non poteva bere un bicchiere di acqua senza mantenerlo colle due mani.

Questo stato durò circa un anno, durante il quale essa la passò quasi sempre a letto o seduta. Finì il tremore, ma continuò la difficoltà a reggersi in piedi.

L' inferma confessa che lo stato di paresi degli arti inferiori nel primo anno di malattia era assai maggiore che non attualmente. Non ricorda se in questo primo anno ci furono dolori: se ce ne furono, essa dice, dovettero essere molto leggeri. Fu l'anno dopo che cominciarono i dolori folgoranti: si manifestarono quasi di botto e violentissimi, diffusi per quasi tutto il corpo, ma localizzati prevalentemente alle ginocchia, lungo le ossa delle tibie, ai garetti, ai talloni, alle spalle, ai cubiti. Gli accessi di dolori duravano un paio di ore o poco più: ma i punti di preferenza erano le ossa e le articolazioni, *sopratutto le ginocchia ed i talloni*. E si ripetono ancora nello stesso modo.

Contemporaneamente ai dolori si manifestarono parestesie alle mani ed ai piedi; anche stando seduta, avvertiva sotto i piedi come la presenza di tappeti, e facile incordamento delle gambe: alle mani, e più alle dita, senso di formicolio, e difficoltà a prendere ed apprezzare i piccoli oggetti.

D'allora fin oggi lo stato è poco modificato. Dall'80 all'85 ci fu forse un poco di miglioramento nei disturbi degli arti inferiori. L' 85 entrò nell' ospizio della *Salpêtrière*.

Poco dopo l' entrata nell' ospedale fu presa da ritenzione di orine così ostinata, che per più mesi si doveva cateterizzarla un paio di volte al giorno. Tale inconveniente non si è ripetuto.

Nell'88 fu spesso soggetta a crisi acustiche all' orecchio sinistro: avvertiva di tanto in tanto tintinnii molesti, con sordità parziale dallo stesso lato, fenomeno che durò poco meno di un anno. Nell' 89 per un mese fu sottoposta alla cura della sospensione, senza notevole vantaggio.

Quattro anni fa (91), un giorno mentre in giardino coll'appoggio di due bastoni moveva qualche passo, *nel piegare il ginocchio sinistro se lo sentì come lussare, e nello stesso tempo*

avvertì una scricchiolata all' interno dell' articolazione ; e poco mancò che non cadesse a terra. Benchè a stento, ritornò subito in sala e prese letto: *nello stesso giorno il ginocchio sinistro gonfiò:* l' inferma assicura che *l'articolazione raggiunse un volume straordinario, ma che l'affezione non fu accompagnata da dolore, nè da arrossimento della cute, nè da febbre.*

Tutto scomparve in capo a due mesi; col riposo e coll' applicazione di una fasciatura a permanenza, il ginocchio tornò perfettamente allo stato primitivo.

Stato attuale. — Donna di costituzione ordinaria ed in buono stato di nutrizione.

Articolazioni. — Le ginocchia sono all'ispezione perfettamente sane: punto ingrossate, senza alcuna deformazione, senza differenza apprezzabile alla vista tra le dimensioni dell'uno e dell' altro: imprimendo dei movimenti al ginocchio sinistro, si sente dalla mano sopra applicatavi una leggiera scricchiolata. Colla misurazione si trova il ginocchio sinistro di poco ingrandito.

		Ginocchio destro	*Gin. Sin.*
Perimetro nel centro dell'articolaz.	c. m.	32	33
immediatamente sopra »	»	36	38
» sotto »	»	28	28

Le altre articolazioni sono sane.

Motilità. L'inferma versa in vero stato di paraplegia tabetica: può muovere qualche passo sostenuta da due persone ovvero poggiata a due grucce. Quando si prova, così sostenuta, a fare qualche passo, gli arti superiori vanno come pendenti, e sono mossi con un grado straordinario di incoordinazione.

La gamba sinistra è un poco più debole della destra.

Leggera atrofia delle masse muscolari degli arti inferiori, alquanto più notevole a sinistra. La forza muscolare dei muscoli dei varii segmenti degli arti inferiori è notevolmente diminuita, come si può vedere dalla scarsa resistenza opposta ai movimenti passivi.

Discreta incoordinazione, visibile sopratutto quando s' invita

l' inferma ad eseguire dei piccoli movimenti ad occhi chiusi: apprezzabile diminuzione della forza muscolare negli arti superiori.

Sensibilità. — Frequenti dolori folgoranti a tutti gli arti, prevalenti nelle ossa e nelle articolazioni, e più forti a sinistra. Spesso crampi alle dita delle mani. Non dolori a cintura.

Sensibilità tattile, dolorifica e muscolare notevolmente diminuite agli arti inferiori; agli arti superiori è lesa leggermente la sola sensibilità muscolare; non anestesia di alcun genere alla faccia.

Forzata l'articolazione del ginocchio sinistro è indolente; quella del ginocchio destro è dolente.

Assenza del riflesso rotuleo ed olecraniano; assenza dei riflessi plantari.

Pupilla sinistra miotica, pupilla destra di larghezza normale: entrambe immobili alla luce, si restringono alla convergenza.

Ptosi appena apprezzabile della palpebra destra. Gli altri muscoli esterni di entrambi gli occhi non sono affetti da paralisi.

Normale l' acuità visiva, e non ristretto il campo visivo. Sani l' udito, il gusto, l' olfatto.

Non ci sono disturbi gastro-intestinali, se si eccettua una costipazione abituale che rimonta a prima della malattia attuale.

Attualmente assenza di disturbi vescicali.

Polsi regolari, cuore sano.

Nè zucchero, nè albumina nelle urine.

Il caso è interessante tanto in rapporto alla forma di artropatia, quanto in sè stesso per altro ordine di fenomeni.

Dapprima, questo è il primo caso di quelli di nostra osservazione, dove è *bene fondato il sospetto*, (nel precedente caso il sospetto è assai lontano), *di pregressa sifilide.*

Il sospetto è fondato sui fatti *a)* dell'aborto, *b)* della sterilità consecutiva, *c)* dell' infermità, di cui morì il marito, che con tutta probabilità fu una paralisi progressiva finita con delirio acuto; ed è noto, che la più frequente etiologia della paralisi progressiva è la sifilide.

A che deve attribuirsi la paraplegia acutamente manifestatasi dopo la vista all' improvviso del cadavere del marito? ed in che rapporto è con la tabe?

Escludo, che la paraplegia manifestatasi di un tratto possa ritenersi come *paraplegia premonitoria* della Tabe: egli è vero, che la Tabe può essere preannunziata da uno qualunque di quelli, che sono i segni della malattia a stadio inoltrato, e si apprende dall'opera di Marie (1), che nel corso della Tabe sono possibili delle paraplegie acute (le paraplegie croniche sono quasi costanti a stadio avanzato): il Marie ne cita tre casi, uno della sua pratica privata, un altro da lui osservato nel servizio di Charcot, un altro di Robin ricordato da Fournier. Queste paraplegie acute sono d' ordinario passaggiere (mentre quella del caso attuale fu abbastanza duratura), ed egli sospetta che possano attribuirsi a piccole emorragie spinali; ma pensa che più probabilmente sieno dovute ad isteria.

Nel caso attuale a me pare chiaro, che siasi trattato di un fatto isterico. Lo studio obbiettivo fatto in primo tempo avrebbe potuto darci maggiori elementi per risolvere la questione, quali lo stato preciso della sensibilità generale e specifica, specie del campo visivo e della percezione dei colori, e lo stato dei riflessi.

Pure i caratteri:

1° che la paraplegia, venne in seguito di una emozione morale,

2° che insorse acutamente,

3° che non fu accompagnata da disturbi subbiettivi della sensibilità (parestesie, formicolii, senso di incordamento), che accompagnano costantemente o quasi le paraplegie da lesioni di natura organica,

4° che fu accompagnata da tremore generale comparso con la paralisi e ridottosi con il ridursi della medesima,

permettono, pur in mancanza di altri aiuti semiotici, di asserire con sicurezza, che si fosse trattato di paraplegia isterica. Sarebbe una *paraplegia mono-sintomatica* (qui ci fu per giun-

(1) Marie. — Leçons sur les maladies de la Moelle. Paris, 1892.

ta il tremore) *di isteria*, secondo che simili paraplegie classifica il mio amico sig. Souques (1) nella sua bellissima tesi di internato.

Nè vale opporre contro della mia opinione il fatto, che attualmente non esistano più segni di isteria, poichè è ben noto, che l'isteria può scomparire con l'età. Non bisogna dimenticare un rapporto tra isteria e tabe dorsale, intravvisto da Vulpian (2): « l'isteria pare eserciti un'azione sulla produzione dell'atassia locomotrice progressiva. Infatti non è punto raro di constatare, che persone affette da atassia sono state per lo innanzi lungamente tormentate da tutti gli accidenti dell'isteria ». Naturalmente il Vulpian parla di un'isteria, come era ancora concepita in quel tempo, prima che la sindrome isterica fosse stata allargata e meglio determinata da Charcot. Il rapporto però stabilito da Vulpian resta vero: ed una pruova, in senso più largo, viene data dal nostro caso, dove trattasi di una *successione morbosa* di isteria e tabe dorsale.

Il passaggio dall'una all'altra forma morbosa accadde circa un anno dopo della scomparsa della paraplegia inferiore, quando si manifestarono i dolori folgoranti.

Circa dieci anni dopo i primi indizii sicuri di tabe dorsale, si svolse l'artropatia al ginocchio sinistro, in modo acuto, assai simile a qualcuno dei casi precedenti: non precedettero però a breve distanza dolori folgoranti, nè ci furono prodromi locali e mancò l'edema generale dell'arto.

A differenza dei casi antecedenti, l'artropatia consistette quasi esclusivamente nel *versamento endo-articolare*, che scomparve completamente in capo a due mesi. Trattasi dunque di una *tipica artropatia benigna*. È residuato un insignificante ingrossamento dei capi articolari ed una leggiera corrosione delle cartilagini.

È importante a notare che *il ginocchio destro*, ossia quello affetto, *si mostra indolente all'estensione forzata*, mentre il ginocchio sinistro, che è sano, è dolente all'estensione forzata ciò

---

(1) Souques.—Contribution à l'étude des syndrômes hysteriques «simulateurs» des maladies organiques de la moelle épinière. *Thèse d'internat*. Paris, 1891.

(2) Vulpian.—Leçons sur les maladies du système nerveux. Paris 1871, p. 249.

che significa, come sarà spiegato in appresso, che la dolorabilità profonda dei legamenti e dei tendini è affetta dal lato dell'artropatia.

Osservazione VII^a

Tabe dorsale.—Dolori folgoranti ed a cingolo: crisi gastriche. *Artropatia recidivante dell'anca destra con lussazione posteriore: artropatia del gomito sinistro e della spalla destra con lussazione. Osteo-artropatia vertebrale.*

M. S. C., di anni 58. (N. 19, Sala Parrot; ricoverata alla Salpétrière dal 9 Aprile 1890).

Antecedenti di famiglia. Padre alcoolista e suicida.

Madre di carattere violento, morta a 76 anni di pneumonite.

Una sorella altamente eretistica.

Una cugina, dal lato paterno, epilettica.

Antecedenti personali. Nata da gravidanza e parto regolare: niuna pregressa malattia infettiva, neppure nella prima età: niun segno di sifilide, tranne un aborto a 23 anni.

Regolata a 14 anni: le mestruazioni regolari fino a 36 anni, per un anno un po' abbondanti, cessarono completamente a 37 anni.

Ebbe la gioventù prospera, ma in mezzo ad emozioni: più tardi cadde in miseria. Non ha abusato del vino e dei liquori.

Anamnesi prossima. I primi sintomi della malattia cominciarono tra 30 e 31 anni (circa 27 anni addietro): si manifestarono dei dolori alquanto persistenti, ma non forti, ai muscoli degli arti inferiori ed alle giunture, ed un senso di pizzicore nella cute dei piedi e delle gambe. Alcuni mesi dopo mutò i primi disturbi oculari: vista torbida all'occhio sinistro, palpebra sinistra pesante, spesso diplopia. Nello stesso tempo cominciarono una debolezza generale ed un dimagramento, che d'allora sono andati lentamente aumentando. Fece una stagione di bagni a Wiesbaden, ma non migliorò che nei soli disturbi oculari.

I dolori invece aumentarono: venivano in forma di accessi, che duravano da poche ore ad una o due giornate: in sul principio

risparmiarono gli arti superiori, e negli arti inferiori il più spesso si localizzavano alle ginocchia.

Il disturbo del cammino si manifestò sotto forma di indebolimento delle gambe: sentiva bisogno di appoggio, ma non ancora si notava incoordinazione di movimenti.

Durante le privazioni patite al tempo dell'assedio di Parigi le sofferenze incalzarono: ci fu aggravamento dei dolori folgoranti, comparsa di dolori a cingolo, crisi gastriche, disturbi vescicali, costipazione, e si accorse di un modo tutto speciale di camminare: buttava le gambe come a caso, ed aveva bisogno, camminando, di guardare dove poggiava i piedi.

Dodici anni fa si accorse un giorno di una maggiore difficoltà nel cammino e di un insolito impedimento a muovere la coscia destra: potette notare *in corrispondenza dell'articolazione dell'anca un gonfiore, senza dolore, nè rossore*: onde si mise a letto; si credette ben presto guarita, poichè il gonfiore era scomparso in una diecina di giorni, però quando si provò a camminare si accorse che *sotto gl'integumenti nella piega dell'inguine sporgeva un osso ad estremità rotonda, che essa potera circondare con la mano.* Essa si maravigliò di questo fatto sopravvenuto così improvvisamente e senza dolore: pure non se ne diede pensiero. Fu costretta d'allora ad usare sempre la stampella; camminava con certa difficoltà, ma senza zoppicare, sì da poter continuare nel disbrigo delle sue faccende.

Otto anni addietro *si trovava da un paio di giorni sotto un accesso di violenti dolori folgoranti agli arti superiori ed inferiori:* una mattina, mentre girava per la casa, *d'un tratto cade sul lato destro, senza riportare alcun urto: fa per levarsi, non può colle sole sue forze.* È messa a letto, ed essa e gli astanti si accorgono che *tutto l'arto inferiore destro era gonfio, come nell'idropisia*, (così si esprime l'inferma), *e più di tutto era gonfia la regione dell'anca: niente dolore, nè rossore.* Il gonfiore generale dell'arto scomparve in quattro o cinque giorni: il gonfiore dell'anca durò lungamente, e fu accompagnato da febbre, asserisce l'inferma, durata una diecina di giorni. Quando si levò e si provò a camminare, notò un accorciamento dell'arto destro di circa 12 c. m.

Quattro settimane dopo nel mettersi a letto la sera, *poggia il cubito sinistro sul letto: sente una scricchiolata, e si accorge che era avvenuta là una slogatura. Si manifestò un po' di rossore, e nello stesso tempo gonfiore.* Un medico da lei chiamato applicò un apparecchio ingessato: si ridusse il gonfiore, ma restò la lussazione. Onde domandò ricovero all' ospedale Laënnec, dove dimorò un mese, senza alcun miglioramento.

Un mese dopo sopravvenne l' artropatia alla spalla destra: una sera mentre passeggiava, venne a piovere: allora si poggia a sinistra al braccio di un amico, e pel lubrico della strada, si poggia fortemente sul bastone, che portava nella mano destra, e ripara in un caffè. *Qui mentre fa per ruotare una bottiglia di vino, sente una scricchiolata nella spalla destra. Tornata a casa, trova l'articolazione gonfia e lussata.*

D' allora ha potuto poco o nulla più camminare; e la passa od a letto o seduta.

Non sa dire da quanto tempo data la deformazione della colonna vertebrale, ma con probabilità la deviazione vertebrale è seguita lentamente alla formazione delle altre artropatie.

Non ha mai avuto rachialgie.

Dacchè è entrata alla Salpétrière, è sempre sofferente, ed è aumentato lo stato di debolezza e di denutrizione generale.

Nel 92 fu sottoposta alla cura di iniezioni alla Brown-Séquard, senza alcun risultato.

Stato attuale. L' inferma è profondamente denutrita, e versa in istato di grave misantropia.

Articolazioni. *Gomito sinistro.* È ingrossata e deformata, e sporge considerevolmente sul braccio dell'inferma straordinariamente scarno: l'olecranon è atrofico e quasi scomparso: esso è sollevato di oltre quattro dita trasverse al di sopra dell'estremo inferiore dell' omero.

L' estremo inferiore dell' omero, ingrossato in totalità, è ridotto ad una grossa tuberosità della grandezza di un uovo di gallina, senza che più si distinguano gli elementi epifisarii, che normalmente lo compongono: si riconosce appena un residuo della troclea, ma le eminenze laterali sono scomparse. Anche il capo superiore

del radio è spostato in alto ed in dietro: ingrossato, durissimo, rugoso.

L'antibraccio è in anchilosi poco meno che retta: il movimento di flessione è quasi completo, incompleto quello di estensione. Ponendo l'antibraccio ad angolo retto sul braccio, si può ad esso imprimere un movimento completo di rotazione, di quasi un intero arco di cerchio. Durante i movimenti impressi si sentono forti rumori di scricchiolìo.

	Gomito sinistro	*Gomito destro*
Perimetro nel centro dell'artic.	c. m. 25	19
immediatamente sopra »	» 17	16
» sotto »	» 16	15

Spalla destra. La testa dell'omero fortemente impicciolita, trovasi circa alla metà della clavicola, si può muoverla a piacere in tutte le direzioni (la testa dell'omero è *folle*, nel linguaggio chirurgico): le protuberanze sono scomparse, e tutto l'estremo superiore dell'omero è atrofico. L'apofisi coracoide è libera inferiormente: la cavità glenoidea interamente palpabile, e divenuta quasi piana.

Anca destra. L'arto inferiore destro è apparentemente accorciato di 11 c. m. Il grande trocantere è spostato in alto ed in dietro, e si palpa immediatamente sotto la cute, a 4 dita trasverse sotto la cresta iliaca: il capo del femore non si palpa, e sembra debb'essere quasi per intero riassorbito: scendendo dal legamento di Puparzio in basso, si palpa la cavità acetabolica vuota, ma la cui volta è notevolmente appianata. La coscia si può dire mantenuta al bacino dai muscoli, non più dai legamenti. I movimenti di flessione ed estensione della coscia sono molto ridotti; si può alla coscia imprimere un movimento di abduzione che arriva quasi fino all'angolo retto. È dunque una *lussazione dorsale od iliaca* di alto grado con atrofia del capo iliaco del femore.

Colonna vertebrale. Esiste un'imponente cifo-scoliosi lombo-dorsale, con convessità a sinistra, in modo che le ultime costole di destra vengono quasi a contatto con la cresta iliaca, e con deformazione considerevole del torace destro, che colla regione sottostante

lombare forma quasi una gronda, mentre le sette ultime costole di sinistra sono fortemente sporgenti e divaricate.

Il massimo della curvatura scoliotica è sulla dodicesima vertebra dorsale: il massimo della curvatura cifotica sulla 7ª e 8ª dorsale.

Non pare che vi sia frattura di alcuna vertebra.

Le *altre articolazioni* sono sane: i piedi sono in flessione plantare e rivolti in dentro: ma ciò deve attribuirsi non a lesione articolare, invece ad atrofia dei flessori ed abduttori dei piedi.

Sensibilità. Continuano i dolori folgoranti ed a cintura, ma ciò di cui più si lagna l'inferma, sono i crampi dolorosissimi agli arti inferiori, sopra tutto ai polpacci.

La *sensibilità al toccamento* è diminuita in tutti gli arti inferiori, senza niuna differenza nel grado di anestesia tra il lato destro ed il sinistro: la *dolorifica* e la *termica* bene conservate: la *sensibilità muscolare* è fortemente offesa.

Sulla cute del tronco, leggiera diminuzione della *sensibilità tattile* fino a livello della 3ª vertebra in dietro, fino alla metà dello sterno in avanti: *sul dorso iperestesia dolorifica.*

Negli arti superiori diminuzione nella sensibilità tattile; ma non si nota niuna differenza tra i due lati.

Leggiero disturbo della *sensibilità muscolo-articolare* agli arti superiori.

Le articolazioni dei ginocchi portate in estensione forzata si mostrano indolenti.

Atrofia considerevole delle masse muscolari della gronda vertebro-costale destra: notevole atrofia dei muscoli degli arti inferiori, specie della regione antero-esterna: atrofia dei muscoli della spalla destra e del braccio sinistro.

Niuna contrazione fibrillare.

La forza muscolare è relativamente bene conservata.

Niuna paralisi dei muscoli volontarii.

Notevole atassia inferiore; discreta atassia superiore.

Abolizione dei *riflessi* rotulei ed olecranieni.

Organo della vista. Niuna paralisi esterna.

Fenomeno di Argyll-Robertson.
Decolorazione di entrambe le papille.

Gli *altri organi di sensibilità specifica* sono sani.

Coprostasi.
Ritenzione delle urine alternata ad incontinenza.
Polsi 90, ritmici: cuore sano.
Nelle urine assenza di zucchero e di albumina.

È il caso più ricco di artropatie di grado avanzato nella contribuzione casistica da me riportata; sono affette le articolazioni, dell'anca destra, della spalla destra e del gomito sinistro. E mentre finora abbiamo avuto in prevalenza forme ipertrofiche di artriti, qui abbiamo in prevalenza *forme atrofiche*.

La prima artropatia ebbe luogo circa dodici anni dopo il primo esordire della tabe, in periodo già inoltrato della malattia (dolori folgoranti, crisi viscerali, fenomeni oculari, atassia, atrofia muscolare): accadde repentinamente, senza niuna apprezzabile cagione, senza fenomeni di reazione acuta flogistica, ed accompagnata da edema acuto di tutto l'arto inferiore destro, edema che scomparve in pochissimo tempo. In pochi giorni era avvenuta *lussazione anteriore* del capo del femore, poichè l' inferma descrive nettamente, come alla scomparsa dell' edema generale dell' arto essa palpava in corrispondenza della piega dell' inguine il capo del femore. Dacchè si comprende, che il processo di distruzione delle parti articolari fu rapido e di alto grado.

La recidiva, accaduta dopo, avvenne *durante un accesso di dolori folgoranti generali*: abbiamo visto finora in varii casi la coincidenza o la precedenza dei dolori folgoranti con lo svolgimento dell'artropatia tabetica; e rivedremo cammin facendo qualche altro esempio. La prima volta non ebbe luogo caduta, ma semplice impedimento al cammino; la seconda volta accadde una caduta. Ritornerò più avanti a meglio valutare la portata di queste cadute, che così frequentemente hanno preceduto lo scoppio dell' artropatia acuta: per ora vale la pena di prenderne nota. Dalla caduta non vi fu urto: seguì incontanente il solito ede-

ma generale senza dolore e rossore e con nuova forma di lussazione, *lussazione iliaca o posteriore.*

L' inferma parla di febbre avuta nei primi giorni: poichè erano preceduti dolori folgoranti, è assai probabile che in questo, come in qualche caso precedente, si fosse trattato di semplice tachicardia.

Le lussazioni del gomito sinistro e della spalla destra avvennero a breve scadenza dalla recidiva di lussazione all' anca destra: quella della spalla destra nel versare una bottiglia di vino. Questo solo esempio basta a dimostrare *di quale scarso valore sia il momento traumatico nella produzione di queste artropatie.*

Come si è rilevato dalla storia e dai caratteri delle varie parti articolari, tranne al gomito dove assieme al processo di corrosione, ci è pure processo di ingrossamento dei capi articolari, alle articolazioni dell' anca e della spalla è notevolissimo il processo di atrofia. Sotto questo rispetto, ed anche pel fatto che le artriti già unide ora sono secche, questo caso è bene differente dalle artropatie, che abbiamo finora studiate.

Non mi trattengo sulla deformazione vertebrale, perchè avrò a parlarne a proposito dell' osservazione XIII^a^. È a notare però, per considerazioni da svolgere in appresso, che *in corrispondenza della maggiore deformazione della rachide esiste una zona di ipercestesia dolorifica.*

In niun caso dei precedenti esisteva un grado così diffuso di atrofia muscolare, come nell' attuale: benchè in tutti i precedenti non mancasse un sufficiente grado di atrofia del quadricipite corrispondente al ginocchio affetto.

Ancora due punti a notare, prima di chiudere lo studio del presente caso: 1° la frequenza di crampi dolorosissimi: 2° l' assenza di qualsiasi precedente sifilitico, e la presenza invece di ereditarietà neuropatica (padre suicida).

Osservazione VIII^a

Tabe dorsale. — Dolori folgoranti. Paraplegia inferiore. *Artropatia doppia cronica delle ginocchia.* Oftalmoplegia.

M. N. B., di anni 66 (N. 4. sala Chardon-Lagage), maritata.

Antecedenti di famiglia. Padre morto a 58 anni di malattia ignota all'inferma: madre morta di cancro. Non eredità neuropatica.

Antecedenti personali. L'inferma non ha avuto niuna malattia infettiva precedente, nè sifilide. Dal matrimonio non ebbe nessun figlio.

Inizio della malattia. L'inizio della malattia data dal 49° anno: cominciò, senza dolori precedenti, con debolezza agli arti superiori: i dolori cominciarono qualche anno dopo: e nel contempo disturbi oculari (vista doppia intermittente, peso delle palpebre).

I veri dolori folgoranti cominciarono ai 55 anni, localizzati sopra tutto ai polpacci e nell'interno delle ossa delle gambe.

Fu ospitata alla Salpétrière ai 57 anni (nell'anno 1885): allora la deambulazione non era ancora molto difficile. In appresso l'atassia e la paresi sono così aumentate che è costretta a restare sempre a letto o seduta.

Da tre anni in qua i dolori agli arti inferiori sono divenuti atrocissimi: alcuna volta sono a lampi, altra volta come le penetrasse, dice l'inferma, nell'interno delle ossa un corpo estraneo. I dolori non sono mai stati articolari.

Mai crisi gastriche.

Stato attuale. L'inferma è sensibilmente deperita, ed estenuata dai dolori folgoranti.

Entrambe le ginocchia sono affette, con prevalenza il destro, che relativamente al sinistro è aumentato alquanto di volume. L'inferma *non si è mai accorta della lesione delle sue ginocchia:* la sua attenzione vi è stata richiamata in seguito alla nostra osservazione

		Ginocchio destro	Ginocchio sinistro
Perimetro nel centro dell'articol.	c. m.	32	30 1/2
» immediatamente sopra	»	28	28
» » sotto	»	26	26

Nessun versamento nell'interno delle articolazioni: i capi ossei sono, specialmente a destra, un poco ingranditi e leggermente corrosi. Se si sollevano le gambe prendendole per i piedi, e si mantengono ferme le cosce, *si può ottenere una flessione anteriore di circa 125°*. Così pure si può imprimere ad entrambe le gambe dei movimenti, benchè limitati, di lateralità. La rotula destra può essere lateralmente spostata, vincendo i bordi interni dei condili.

Le facce anteriori delle tibie un poco scabre e leggermente convesse.

Notevole marezzamento venoso, senza varici, nella cute delle gambe e delle cosce.

Atrofia considerevole dei quadricipiti, e leggiere contrazioni fibrillari.

Sensibilità tattile e dolorifica abolite alla pianta dei piedi: diminuite notevolmente a tutti gli arti inferiori. I toccamenti od i dolori inflitti con un ago ad un arto vengono spesso riferiti all'altro. *Senso di spazio e di posizione* negli arti inferiori completamente perduto. Diminuzione della sensibilità al tronco. Agli arti superiori la sensibilità è sana, nè si sono mostrati finora dolori folgoranti.

Forza muscolare negli arti inferiori discreta: atassia inferiore di altissimo grado. Non atassia superiore.

Fenomeno di Romberg.

Ptosi di entrambe le palpebre: paresi di tutti i muscoli esterni degli occhi, tranne dei retti interni.

Fortissima miosi: pupille insensibili alla luce. Vista doppia.

Riflessi plantari e rotulei assenti.

Le articolazioni dei ginocchi portate in estensione forzata sono indolenti.

Cuore e grandi vasi sani, se si fa astrazione di un leggiero grado di ateromasia aortica. Polsi 84-86; leggiera aritmia.

Assenza di zucchero e di albumina nelle urine.

È un altro caso di artropatia bilaterale del ginocchio, ma di forma tipicamente cronica. Non è possibile di stabilire a quanto tempo indietro rimonti il principio dell'artrite, poichè, come si è visto, l'inferma stando sempre confinata a letto, non si era mai accorta dell'affezione articolare. E realmente è un'artropatia, che sfugge assai facilmente anche all'osservatore: manca qualunque gonfiore apprezzabile alla semplice ispezione, e quel poco, che può notarsi, potrebbe attribuirsi alla grande magrezza degli estremi inferiori: l'esistenza dell'artropatia è dimostrata sicuramente soltanto dai movimenti anormali e dalla sub-lussazione.

L'artrite dunque è cronica, con leggiera usura delle cartilagini (*craquement* nei movimenti), secca, con atrofia notevole dei muscoli quadricipiti.

La scabrezza della faccia anteriore delle tibie indica esistere contemporaneamente all'artrite un'osteite (non ci è segno di sifilide, e perciò non può parlarsi di osteite sifilitica). Vedremo in appresso, come quasi costantemente il processo di artrite tabetica si combina con quello di osteite.

Osservazione IX.ª

Tabe dorsale.—Probabile pregressa sifilide: crisi gastriche e laringee: paralisi dei ricorrenti: paraparesi inferiore: anestesia inferiore. *Artropatia iniziale delle ginocchia: anchilosi falangino-falangettea degli alluci.*

M. M. M., di anni 55, (Sala Parrot, N. 2).

Antecedenti di famiglia: sconosciuti.

Antecedenti personali: a 35 anni ebbe un primo aborto, un secondo a 36; a 37 anni ebbe un figlio nato a termine, che morì dopo otto giorni. Mai eruzioni sulla pelle, nè sulle mucose, e fino a quel tempo mai dolori.

Inizio della malattia. A 38 anni (17 anni fa) contemporaneamente a piccoli dolori vaganti per il corpo ed a crampi di sto-

maco, si affacciò un fiero dolore tra le due scapole ed una restesia sullo stesso sito, che le rendeva insopportabile qualunque leggiero toccamento.

Sei anni dopo, veri dolori folgoranti negli arti inferiori, ed una sensazione di forte bruciore alla nuca: nello stesso tempo crisi gastriche ed incontinenza vescicale. A 52 anni debolezza degli arti inferiori e cammino atassico.

L'anno dopo (1893) riparò nella *Salpêtrière*. D'allora si sono aggiunte alle crisi gastriche le crisi laringee (accessi di disfonia e di dispnea), diplopia intermittente, rachialgie: è aumentata notevolmente la debolezza agli arti inferiori.

Stato attuale. Costituzione piuttosto vigorosa, stato generale della nutrizione discreto. Sulla cute niun eritema e niuna cicatrice. Ghiandole linfatiche sane.

Anestesia tattile dai piedi alle ginocchia: dalle ginocchia fino alla parte inferiore dell'addome il toccamento è avvertito come dolore. Iperestesia dolorifica al dorso, specie nello spazio interscapulare. Perdita completa del senso muscolare agli arti inferiori.

La sensibilità tattile e dolorifica è integra agli arti inferiori: la muscolare è diminuita.

Senso di continuo intormentimento alle mani.

Atrofia delle masse muscolari degli arti inferiori: la forza muscolare è però discretamente conservata.

Impossibilità quasi assoluta alla stazione eretta ed al cammino.

Notevole atassia superiore.

Abolizione dei riflessi plantari, rotulei, olecranieni.

Pupille miotiche (la sinistra più ristretta) ed insensibili alla luce: niuna paralisi esterna oculare.

Non restringimento del campo visivo, nè discromatopsia.

Incontinenza vescicale: defecazione oltremodo difficile.

Paresi di entrambi i ricorrenti laringei (osservazione del Signor Dottor Natier).

Dal luglio 95, stando l'inferma sempre a letto, *leggiero ingrossamento delle due ginocchia*, senza ombra di dolore:

		Ginocchio destro	Ginocchio sinistro
Perimetro al centro dell'artic.	c. m.	31	32
» immediatam. sopra	»	30 1/2	30 1/2
» » sotto	»	26 1/2	27

Le due ginocchia sono secche, e l'ingrossamento è dovuto ai capi ossei: entrambe scricchiolano durante i movimenti, in particolar modo il ginocchio sinistro. *Entrambe le ginocchia possono essere portate ad un grado di estensione maggiore del normale.*

In estensione forzata le due ginocchia sono perfettamente indolenti.

I due piedi sono in leggiera adduzione.

Le articolazioni falangino-falangettee dei due alluci sono anchilosate: l'anchilosi è in flessione. Il fatto è accaduto nel mese di luglio, e si è svolto senza ombra di dolore. Tuttora forzando quelle piccole articolazioni, sono del tutto indolenti.

Leggerissimo rumore diastolico sull'aorta. Polsi 80, regolari.

Nelle urine nè zucchero, nè albumina.

È un caso di Tabe ad inizio superiore: la *doppia artropatia del ginocchio* è simile a quella del caso precedente, *secca, cronica, leggermente usurante, con rilasciamento dei legamenti e con atrofia muscolare*: il grado di artrite è più mite, ed il grado di sub-lussazione in estensione più limitato.

Il fatto più importante è l'artrite falangino-falangettea dei due alluci. Che l'artrite sia qui di origine tabetica, lo mostra il carattere della completa indolenza. Ma è raro, che la tabe affetti le piccole articolazioni, e che produca anchilosi: perciò l'importanza del caso.

Osservazione X.ª

Tabe dorsale. — Dolori reumatoidi e folgoranti: atassia. *Pied bot: accenno di artropatia delle ginocchia.*

M. B., di anni 66. (Sala Chardon-Lagage, N. 24).

Niuna eredità neuropatica.

Durante l'infanzia niuna malattia degna di essere ricordata: a 17 anni ebbe il tifo. Si maritò a 25 anni: non aborti: manca alcun segno di pregressa sifilide.

A 36 anni (trent'anni fa) cominciò ad avvertire, camminando, come un senso di doppia suola sotto i piedi: ma già da qualche anno prima andava soggetta a dolori vaganti per la persona, in particolar modo agli arti inferiori, e ad una certa mancanza di sicurezza nel salire le scale.

Poco a poco questi disturbi aumentarono, e si aggiunsero dolori folgoranti alle estremità inferiori, dolori a cintura, diplopia intermittente, e di tanto in tanto vomiti e dolori di capo.

L'incoordinazione dei movimenti agli arti inferiori crebbe in poco tempo così fattamente, che a 38 anni già non poteva più uscire di casa, e dai 40 anni in poi è stata quasi sempre a letto.

Da un anno i *dolori sono violentissimi alle articolazioni del ginocchio e dei piedi:* dolori a distruggerla, per ripetere le parole dell'inferma. In quest'ultimo periodo i piedi si sono difformati, il sinistro in particolar modo, e si sono portati in adduzione forzata, sicchè il bordo interno è in alto, il bordo esterno in basso, la punta alquanto in basso, il tallone in alto, le dita in retrazione dorsale (*pied bot di* Dejerine).

Nell'ultimo Settembre *durante una crisi di dolori folgoranti localizzati sopra tutto alle articolazioni dei ginocchi* il Sig. Dottor Thomas richiamò la mia attenzione sopra una *leggiera tumefazione di entrambe le ginocchia: questa tumefazione senza rossore ed accompagnata da dolore alla pressione durò quattro o cinque giorni.* Credemmo di dovere assistere allo svolgimento di un'artropatia con versamento notevole, ma il gonfiore alla fine dei dolori folgoranti si dissipò.

Benchè non ci sia nessuna differenza di dimensioni tra l'uno e l'altro ginocchio, pure esiste un leggiero grado di ipertrofia dei capi articolari, e notevole rumore di *craquement* nei movimenti attivi e passivi delle gambe.

Fuori del periodo dei dolori folgoranti, *portate le ginocchia in estensione forzata, non dolgono.*

Insensibilità tattile fino alla radice delle cosce, e ritardo della sensibilità dolorifica.

Atrofia delle masse muscolari degli arti inferiori: paraparesi inferiore.

Atassia dei movimenti di tutti gli arti.

Sensi specifici sani.

Fenomeno di Argyll-Robertson.

Leggiera ptosi della palpebra destra: paresi del retto superiore destro.

Urinazione normale: coprostasi.

Leggiera insufficienza aortica ed ipertrofia del ventricolo sinistro: polsi 80, regolari.

Nelle urine assenza di zucchero e di albumina.

La presente storia è riportata solamente per rilevare il fatto del *gonfiore delle due ginocchia avvenuto durante un accesso di dolori folgoranti e scomparso col mitigarsi dei medesimi.* Il fatto fu constatato dal Sig. Dottor Thomas e da me per parecchi giorni di seguito.

Fu dunque un cenno di idrarto, un cenno il più leggiero di artropatia. E sotto tale rispetto questa osservazione non è meno importante delle precedenti. Credo anzi che il fatto da noi rilevato non sia raro: bisognerebbe, durante le crisi di dolori, non trascurare la osservazione delle articolazioni, e forse conteremmo un maggior numero di esempii simili.

Osservazione XI^a

Tabe dorsale.—Pregressa sifilide. Dolori folgoranti. *Osteopatia del piccolo dito del piede sinistro. Osteo-artropatia dell'alluce sinistro. piede sinistro tabetico.* Assenza di atassia.

M. R., commesso di cambio, di anni 36 (infermo della consultazione esterna): individuo di robusta costituzione, e fatta esclusione delle sofferenze di cui appresso, per tutto altro nella pienezza della salute.

Antecedenti di famiglia. Padre morto a 50 anni per apoplessia: madre morta a 49 anni di malattia acuta: una sorella morta a 19 anni di tifo addominale: due fratelli viventi e sani.

Antecedenti personali. Nell'infanzia ebbe morbillo, a 20 anni contrasse un'ulcera dura sul ghiande, e dopo 40-50 giorni ebbe una eruzione di piccole macchie rossastre sul tronco e sugli arti superiori, nonchè placche mucose alle labbra ed al faringe. Tali manifestazioni scomparvero nel corso della cura antisifilitica immediatamente intrapresa: consumò 60 pillole Ricord e fece grande uso di joduro potassico. Non comparvero più altre manifestazioni, ed egli s'intese tanto guarito che non fece più altra cura. La moglie non ha avuto manifestazioni sifilitiche, nè aborti, e gli ha dato due figliuoletti, il primo dei quali ha otto anni e gode ottima salute, l'altro minore è ben costituito e cresce bene, ma è tormentato assai spesso da fortissima emicrania.

Inizio della malattia. Non sa precisare con esattezza, ma non avanti di quattro anni addietro cominciò ad avvertire, sopra tutto ai cangiamenti di stagione ed ai passaggi repentini di temperatura, dei dolori subitanei ed acutissimi, a forma di lampi nelle gambe, specialmente a sinistra: quattro cinque colpi succedentisi rapidamente e percorrenti la faccia anteriore delle tibie fino ai talloni. In sul principio questo séguito di scariche durava alcuni minuti, poi anche più, fino a 4 e 5 ore: non se ne diede

pensiero, perchè non pativa di alcun disturbo nel cammino, ed attribuiva questi dolori ad influenze reumatiche. Col tempo cominciò ad avvertire che se stando seduto faceva per levarsi dalla sedia, le gambe gli erano pesantissime e come incordate, sicchè ci voleva un po' di tempo per alzarsi e sciogliere le gambe al cammino. Neppure di ciò si diede pena; ma si aggiunse ben presto la difficoltà all'urinazione: dapprima un certo stento ad emettere le prime urine, poi vera difficoltà dell'urinazione, che riusciva in tal modo prolungata ed anche imperfetta, perchè le ultime gocce di urina gli sfuggivano involontariamente. Credette a qualche po' di catarro della vescica, cui attribuiva alcuni dolori che dai lombi gli scendevano fino al pube: non ci era alcun disturbo o debolezza nell'atto della copula, nè affievolimento del senso genitale. Domandato da noi se in tal periodo di tempo avesse mai avuto disturbi della vista o diplopia, ci risponde che alcuna volta, stando al *bureau*, per brevissimo tempo ha visto come delle scintille dinnanzi agli occhi: mai vista doppia. Tranne i dolori folgoranti resi più frequenti e che si diffondevano ancora al piede e sopratutto alle dita del piede sinistro, non ci fu altro fino ad un anno e mezzo fa.

Nel Giugno 94 un giorno *si accorse di un peso straordinario al piede sinistro; scovertolo, lo trovò tutto gonfio dalle dita fino oltre il collo: non era arrossito, non gli recava dolore in alcun punto.*

Sospese di andare al lavoro; ma con sua meraviglia al 3° giorno, sempre senza dolore, dalla faccia interna del piccolo dito *uscì del liquido leggermente sanguigno attraverso un piccolo foro apertosi là spontaneamente:* il medico chiamato *trovò carie degli ossicini, di cui cavò con la pinzetta dei piccolissimi pezzetti*, e consigliò iniezione di tintura di iodo e bagno di tutto il piede in soluzione all'acido fenico. Egli si accorse pure che, quando faceva per muovere l'alluce dello stesso piede in corrispondenza dell'articolazione col corpo del piede, sentiva una scricchiolata notevole. In capo ad una settimana il foro apertosi sulla faccia interna del piccolo dito si chiuse, scomparvero il gonfiore del piede, e lo scricchiolio in corrispondenza dell'articolazione dell'alluce: ond'egli po-

tette riprendere a camminare regolarmente come niente avesse avuto al piede e continuare nelle sue occupazioni.

Dal Luglio a Novembre non ebbe nulla di speciale, meno i frequenti dolori folgoranti alla tibia, al tallone, alle dita del piede sinistro.

Il 14 Novembre, stando al suo studio, sentì come *un grande impedimento al piede sinistro: lo scopre, lo trova tutto gonfio*, come era stato nel precedente Giugno: torna la sera a casa e va subito a letto. Il mattino il piede è meno gonfio, ed egli va alla sua consueta occupazione: il piede gonfia ancora più, ed egli si accorge, che nel camminare gli *impianti del 1° e 2° dito scricchiolano contro le ossa del corpo del piede*. Il gonfiore, che saliva fino al livello del 3° inferiore della gamba, continuò per due o tre giorni. Allora egli va alla consultazione esterna dell' ospedale Lèènnec, dove gli riconoscono che la lesione è di origine neuropatica: ed è inviato al Prof. Dejerine che riconosce l' esistenza di una tabe dorsale, e la natura tabetica dell'affezione articolare. Col riposo e con l'uso dell'ioduro prescrittogli migliorò notevolmente, anche nei dolori folgoranti.

La malattia del piede finì nei primi giorni di Gennajo; l'alluce restò lussato in fuori e tutto il piede un po' deforme.

Esame attuale.

Miosi di entrambe le pupille, un poco maggiore a destra: entrambe le pupille sono rigide alla luce, si contraggono alla convergenza: niuna paresi esterna dell' occhio e mai diplopia.

Talvolta fosfeni, non indebolimento dell' acuità visiva, nè restringimento del campo visivo, nè discromatopsia.

Tutto il piede sinistro è più gonfio e più tozzo del piede destro e a prima giunta sembra anche un po' accorciato.

La volta del piede è appianata: il piede visto dalla sua faccia inferiore mostrasi più piatto: ma tutto il piede è più massiccio ed il bordo interno molto più grosso di quello corrispondente del piede destro. Il cuboide è ingrossato ed anche un po' sporgente, così pure le altre piccole ossa del bordo interno del piede.

Il 1° *metatarso* è l' osso di cui si può meglio valutare l'alte-

razione: ingrossato ed ingrandito in tutto il suo corpo è fortemente ipertrofico nel suo capo anteriore che sporge in dentro ed in avanti come una rotondità della grandezza di una grossa castagna. Il grosso dito è slogato in fuori, in modo che la testa del 1° metatarso è totalmente libera in tutti i sensi, e la base dell'alluce corrisponde al 1° spazio interosseo; si può portarlo a contatto della testa del 1° metatarso, ed allora le due superficie scricchiolano. Il 1° spazio interosseo è più largo che l'omonimo di destra, e la punta del dito che esplora si può infossarla più profondamente. Il 2° dito è leggermente lussato in fuori ed in alquanta retrazione dorsale: esso è come scastrato dalla sua base, e nei movimenti che vi si imprimono, si produce un piccolo scricchiolio. Il piccolo dito ha la prima falange totalmente scomparsa ed è costituito dalla 2ª e 3ª: segue limitatamente i movimenti delle altre dita, perchè trovasi in parziale retrazione dorsale.

Il malleolo esterno è alla sua volta un po' ingrandito: l'articolazione del piede non pare ancora apprezzabilmente presa.

Il toccamento e la forte pressione non provocano dolore in alcun punto del piede.

Le altre articolazioni sono sane.

Sensibilità tattile, *dolorifica*, *termica*, *muscolare* benissimo conservate all'arto inferiore destro: una leggiera, leggierissima diminuzione della sensibilità dolorifica al piede sinistro, ed alla parte inferiore della gamba sinistra.

In tutto il resto del corpo la sensibilità è integra.

Riflesso rotuleo scomparso a sinistra: a destra indebolito.

Riflessi plantari conservati. Conservato, anzi esagerato il riflesso cremasterico: conservato il riflesso olecraniено.

Forza muscolare ben conservata.

Assenza del fenomeno di Romberg: solamente se s'invita l'infermo a tenersi su di un solo piede ed a chiudere gli occhi, l'infermo oscilla un poco.

Non incoordinazione nel cammino: invitato a camminare ad occhi chiusi, mostra un poco di titubanza al momento di voltarsi.

Udito, gusto, olfatto sani.

Nè ora, ne in avanti alcun disturbo gastro-intestinale.
Organi interni sani: polsi 75, regolarissimi.
Orine normali.
Grande sudoribilità del piede sinistro.

Siamo ancora nel periodo premonitorio della Tabe: le prime manifestazioni, i dolori folgoranti, si sono affacciate dieci anni dopo la contratta sifilide. Se si toglie un accenno di fenomeno di Romberg, non vi è ancora alcuna traccia di atassia tanto nei movimenti semplici che nella deambulazione: e la sindrome del caso si riduce ancora ai dolori folgoranti, alla perdita dei riflessi rotulei, alla presenza del fenomeno di Argyll-Robertson in grado iniziale, alla diplopia transitoria, al disturbo momentaneo della urinazione: appena una leggiera ipoestesia del piede destro.

L'*ulcera perforante* manifestatasi l'anno scorso—tre anni dopo il primo affacciars dei idolori—fu una vera *osteite* od *artro-osteite tabetica:* lo dimostra l'eliminazione dei piccoli sequestri ossei. Somiglia quest' ulcera perforante a quelle già studiate a proposito dell'osservazione I^a, ed è del tipo, che avanti abbiamo detto bene studiato da Chipault. Tanto vero, che si trattò di un'artropatia, che coincise colla sua manifestazione l'edema presto scomparso di tutto il piede. Se se ne toglie il fatto dell'ulcerazione cutanea e l' assenza di crisi di dolori folgoranti, è riprodotto in piccolo il quadro dell'artropatia acuta, di cui abbiamo visto esempii più grandiosi per le articolazioni più grandi.

L' episodio si è ripetuto nella stessa forma quattro mesi dopo per le articolazioni metatarso-falangee del 1° e 2° dito, non seguito da ulcerazione esterna, ma anch'esso con usura profonda delle ossa, e con anchilosi consecutiva. Però nella recidiva è avvenuta lesione di quasi tutte le ossa ed articolazioni del piede sinistro; ossia la costituzione di un vero *piede tabetico.*

La esposizione fatta del caso basta da sè sola come descrizione del piede tabetico, che corrisponde perfettamente al tipo stabilito

da Charcot-Féré (1) e da Page (2), ossia *tumefazione di tutto il piede*, con edema diffuso, che non scomparisce sotto la pressione digitale, sicchè dal dorso le ossa del tarso e del metatarso difficilmente si distinguono tra loro: *inspessimento del bordo interno del piede: appianamento della volta* del piede: leggiera compartecipazione dell'articolazione tibio-perone-tarsea.

Osservazione XII^a

Tabe dorsale.—Crampi e dolori folgoranti inferiori. *Piede sinistro tabetico.*

M. R.. di anni 68. (N. 23, sala Vulpian).

Padre morto a 72 anni di pulmonite; madre a 50, probabilmente di cancro dello stomaco. Non eredità nervosa.

Nella prima infanzia ebbe la scarlatina, a 12 anni l'eresipela. Dai 13 anni fino all'età critica, mestruazione regolare. Il primo figlio morì a 12 anni per accidente. Alla seconda gravidanza abortì: nessun altro segno sospetto di sifilide. A 34 anni ebbe il tifo, seguito, essa dice, da idropisia: guarì perfettamente, ma d'allora restò sempre un po' debole.

La malattia cominciò, pare, a 58 anni con senso di pungiture agli arti inferiori: sentiva come tirarsi le dita dei piedi ed i tendini nell'interno delle gambe. Indi debolezza agli arti inferiori: poi dolori a cingolo ai lombi, e dolori folgoranti agli arti inferiori, prevalenti a sinistra.

Mai crisi gastriche.

Attualmente grandissima difficoltà a mantenersi in piedi, ed a camminare. Se cammina, i dolori folgoranti aumentano. Oltre dei dolori, soffre di *crampi frequenti e dolorosissimi ai polpacci*, che si possono provocare anche premendo sui polpacci.

---

(1) Charcot et Féré.—Affections osseuses et articulaires chez les tabetiques (pied tabétique). *Archives de Neurologie*, T. VI, p. 305, 1883.

Charcot et Féré.—Affections osseuses et articulaires du pied chez les tabétiques. *Progrès méd.*, T. XI, N. 37, 1887.

(2) Page. — *British medical Journal*, p. 772, April 21, 1883.

Il *piede sinistro è un poco più gonfio del piede destro*, sopra tutto nel suo bordo interno, che in paragone col destro ha circa il doppio di spessezza: il piede infermo sembra come retratto e rigonfiato in massa. Il raccorciamento non è che apparente, perchè alla misurazione le dimensioni in lunghezza sono le stesse ai due lati. La volta della pianta del piede è appiattita. L'ingrossamento è dovuto in particolar modo alle ossa del tarso, e meno alle ossa del metatarso: i due malleoli di sinistra sono pure un poco ingrossati ed a distanza tra loro alquanto maggiore che a destra. Il piede è un poco cadente, e le dita sono in leggiera retrazione dorsale. L' inferma non si è neppure accorta della deformazione del piede. *Il toccamento sul sito provoca dolore.*

Sensibilità superiore sana: leggierissima anestesia tattile ai piedi ed alle gambe: iperestesia dolorifica sul piede sinistro.

Sensi specifici sani. Miosi doppia: fenomeno di Argyll-Robertson: assenza di oftalmoplegia esterna.

Paraparesi ed atassia inferiore.

Riflessi rotulei assenti.

Urinazione difficile.

Coprostasi ostinata, alternata a diarrea.

Forzate le articolazioni dei ginocchi, dolgono. (le gambe sono in semi-flessione e non si può estenderle completamente).

A differenza del precedente caso, trattasi di *piede tabico cronicamente svoltosi*, con ingrossamento delle ossa del metatarso. Non è un esempio di piede tabetico molto spiccato, ma vale anch'esso a dimostrare come spesso le alterazioni trofiche osteo-articolari della tabe vanno trascurate, quando non sono accompagnate da fenomeni acuti o non abbiano raggiunto un grado elevato. Il piede tabetico del presente caso somiglia a quello descritto da Boyer (1), che aveva già notato alcune differenze dal tipo classico descritto da Charcot-Féré-Page.

---

(1) Boyer. — Ataxie locomotrice: pied tabétique et arthropatie. *Recueil de médecine pratique.* 1884. p. 4.

Osservazione XIII^a

Tabe dorsale. — Pregressa sifilide. Cefalea. Rachialgia: *osteo-artropatia vertebrale.*

M. D. di anni 48 (Sala Chardon-Lagage, N. 25).

Antecedenti di famiglia. Padre morto di cancro dello stomaco a 61 anno; madre di carattere neuropatico, gozzuta, morta di vecchiezza: due fratelli morti in tenera età: una sorella è emiplegica: altri quattro tra fratelli e sorelle viventi e sani.

Antecedenti personali. A tre anni, ebbe secondo essa ricorda aver inteso raccontare dalla madre, una malattia che durò circa diciotto mesi (?), con febbre quasi tutti i giorni, per cui dimagrì straordinariamente e fu quasi in fin di vita: non sa dare altre notizie intorno a questa malattia: assicura che per quanto fu lunga la malattia, altrettanto fu breve la convalescenza.

È vissuta dall'infanzia nella più squallida miseria, in mezzo a privazioni e dispiaceri di ogni maniera. Fino a 23 anni niuna malattia, ma soffrì straordinariamente nel 70 durante l'assedio della capitale.

All'età di 23 anni ricorda aver avuto delle manifestazioni sulla pelle, piccole macchie rosse che le durarono una ventina di giorni senza prurito e senza febbre; e contemporaneamente ebbe faringite e piccole ulcerazioni ai bordi delle labbra, non che cefalea notturna e gonfiore delle ghiandole. Poco dopo ebbe un aborto; non ha avuto altre gravidanze.

Inizio della malattia. A 26 anni fu colpita da nuova cefalalgia, di intensità estrema, quasi continua e che per tre mesi di seguito non diede tregua. A 27 anni cominciarono di un tratto dei dolori terebranti di una violenza straordinaria in corrispondenza del centro della schiena sino ai lombi: la prima crisi di dolori fierissimi durò non meno di tre giorni: *d'allora in poi i dolori al dorso più o meno diffusi, più o meno atroci, costituiscono la maggior sofferenza della sua malattia:* sente,

dice l'inferma come se fossero perforate o triturate le vertebre: quando i dolori calmano, allora è presa da una specie di stordimento, e da tendenza al sonno. Poco dopo i primi dolori al dorso ebbe una crisi gastrica durata due settimane con incapacità a tollerare qualunque cibo; migliorò notevolmente con l'alimentazione esclusivamente lattea. In quel tempo ebbe qualche volta diplopia. E subito dopo comparvero i dolori a cingolo, un senso frequente di pressione a tutto il petto ed alle spalle; raramente qualche dolore lancinante agli arti inferiori e più raro agli arti superiori. Finora non si era manifestato alcun disturbo nella deambulazione, benchè per la veemenza dei dolori non solo non poteva lavorare, ma neppure camminare (nel cammino i dolori si esacerbavano). Venne allora a curarsi alla *Salpêtrière*, e migliorò alquanto colla sospensione.

Tre anni dopo, ai dolori del dorso si aggiunsero i dolori folgoranti agli estremi inferiori, e poco dopo incominciò l'incoordinazione del cammino e la debolezza degli estremi inferiori che è andata sempre crescendo. Si è ricoverata alla *Salpêtrière* il 90.

Della deformità della colonna vertebrale non si è quasi accorta, e non sa dire da quanto tempo è cominciata: sembra però che non sia avvenuta da molto tempo, e che si sia svolta nel corso di quest'anno.

Stato attuale. Costituzione regolare, nutrizione scaduta: l'inferma sembra avere un'età molto maggiore che essa non ha realmente.

L'inferma presenta una notevole *cifo-scoliosi* dorsale: l'incurvamento comincia a livello della 3ª vertebra dorsale, aumenta progressivamente fino a raggiungere l'8ª e la 9ª vertebra per diminuire notevolmente verso le ultime dorsali e finire alla 2ª lombare; il grado della cifosi non è grande, ma è più forte la scoliosi, che si combina con cifosi per tutta l'estensione della deformità, svolgendosi con convessità a sinistra e concavità destra, e raggiungendo il suo massimo anche a livello dell'8ª e 9ª dorsale; in tal punto tra il piano mediano del corpo e la linea costituita dalle apofisi spinose corre una distanza di circa 4 o 5 centimetri.

I muscoli lunghi del dorso della gronda vertebro-costale destra sono perfettamente atrofici, sicchè detta gronda sembra come completamente denudata. Leggiera atrofia muscolare dal lato opposto; la sporgenza che vi si nota, è l'effetto della scoliosi. Le ultime costole di destra sono avvicinate alla linea iliaca superiore dello stesso lato, formandosi un incavo, fortemente pronunziato, costo-iliaco. Un'osservazione più diligente dello stato della colonna vertebrale, rivolta sopra tutto a costatare se ci fosse frattura riconoscibile di qualche vertebra, è oltremodo difficile, perchè la palpazione forte e profonda come si richiede per un minuto esame, provoca dolori insopportabili.

Prima di procedere all'osservazione si è dovuto asportare un grosso pezzo di sparadrappo che l'inferma tiene applicato su tutto il dorso: l'immobilizzazione relativa, che si ottiene in tal modo, della colonna vertebrale risparmia in certo modo all'ammalata, com'essa ha potuto esperimentare, più acuti dolori. Dopo pochi istanti dal distacco dello sparadrappo, è scoppiata una crisi di dolori al dorso di una veemenza indicibile: l'inferma si dibatteva come in preda ad una convulsione, è divenuta livida, è stata presa da un pianto disperativo, e neppure due siringhe di morfina (2 c. gr.) fatte l'una su l'altra, l'hanno menomamente calmata. La crisi è durata circa una mezz'ora, durante la quale dovetti fare una terza iniezione di morfina.

Nelle ripetute osservazioni consecutive *la colonna vertebrale in tutto il segmento dorsale e lombare si è mostrata completamente rigida, cioè incapace di qualsiasi movimento di estensione, e di flessione anteriore e laterale.*

La sensibilità tattile superficiale manca completamente al dorso, a cominciare dalla terza vertebra cervicale a finire alla dodicesima dorsale, e si estende ai due lati del dorso per una zona di circa 10 c. m. oltre la linea mediana: il toccamento un po' profondo provoca invece dolore. *La stessa zona mostra una squisitissima iperestesia alla puntura: al di là esiste invece anestesia dolorifica.* Sulla regione anteriore del petto la sensibilità al toccamento è alquanto diminuita, la sensibilità dolorifica ancora più.

Al dorso, nella regione lombo-sacrale, anestesia tattile, e dolorifica.

Agli estremi inferiori, la sensibilità tattile si può dire conservata, salvo qualche errore d'apprezzamento di luogo; la sensibilità dolorifica è notevolmente diminuita. Del pari è notevolmente turbata la sensibilità muscolo-articolare.

Agli arti superiori la sensibilità tattile è integra; la dolorifica, sopra tutto alle mani, un po' diminuita: conservata la muscolo-articolare.

Leggiera anestesia dolorifica alle guance, al mento, ed alle labbra.

La sensibilità termica è da per tutto bene conservata.

I *riflessi* plantari e rotulei sono aboliti.

Spiccatissimo il fenomeno di Romberg.

Leggerissima ptosi di entrambe le palpebre e paresi dei retti superiori e del retto esterno di destra. Leggiero nistagmo.

Notevole disuguaglianza delle due pupille: la destra miotica, la sinistra midriatica, entrambe rigide alla luce, ma si contraggono, specie la sinistra, alla convergenza.

Acuità visiva non diminuita: frequente diplopia: non restrizione del campo visivo.

Frequenti rumori agli orecchi, ma senza diminuzione dell'acuità acustica.

Ben conservati i sensi specifici dell'olfatto, e del gusto.

Quanto alla *motilità*, la forza muscolare degli arti superiori è bene conservata, nè ci è incoordinazione superiore. Un po' diminuita la forza muscolare degli arti inferiori senza apprezzabile atrofia delle masse muscolari: notevole incoordinazione dei movimenti degli arti inferiori.

Il cammino che può effettuarsi senza appoggio è fortemente atassico: così fortemente che sembra quasi un'atassia cerebellare.

Leggiero tremore volontario vibratorio delle mani e delle dita.

Portate in estensione forzata, le ginocchia dolgono.

Tutti gli altri organi interni sani. Discreta tachicardia (100 polsi). Assenza di zucchero e di albumina nelle urine.

Ho riportato il presente caso anche nel numero delle artropatie, poichè credo che la deviazione vertebrale sia dipendente da

lesione ossea od osteo-articolare (nelle piccole ossa in catena, com'è per le vertebre, per il carpo, per il tarso, la differenza tra artrite ed osteite è impossibile). Riconosco, che la deviazione può anche dipendere da atrofia muscolare del lato destro, ma soggiungo che per quanto siano diffuse le atrofie muscolari nella tabe, è ben raro, che esse sieno quasi esclusive e primitive del dorso: ed inoltre le atrofie muscolari tabetiche sono quasi sempre simmetriche, mentre qui trattasi di un'atrofia quasi esclusiva e di altissimo grado del lato destro.

Ma la ragione principale, onde a me pare trattarsi di osteo-artropatia vertebrale, sta nella *completa rigidità del segmento dorso-lombare della rachide*: fatto che mi sembra di difficile spiegazione ammettendo un'atrofia primitiva dei muscoli lunghi del dorso del lato destro, poichè è noto che le paralisi da atrofia non sono mai complete, e solamente proporzionate al grado di atrofia muscolare: senza dire, che ove la deformità cifo-scoliotica dipendesse dall'atrofia dei muscoli della gronda vertebro-costale destra, per il manco di tono muscolare dal lato destro sarebbe accaduta contrattura relativa del lato sinistro, e per conseguenza convessità destra e concavità a sinistra della rachide, mentre nel caso nostro è il contrario.

Queste considerazioni valgono tanto per il caso attuale, quanto per l'osservazione VII^a^ e XIV^a^.

Vedremo appresso, come in molte artropatie esiste disestesia sovrapposta: ciò si verifica per tutti e tre i nostri casi: ed è un'altra ragione per ritenere che la deviazione vertebrale sia di origine osteo-articolare anzichè di origine muscolare.

I casi descritti da Pitres e Vaillard (1) e da Krönig (2) rappresentano casi acuti di rachiopatie: il caso attuale e le osservazioni VII^a^ e XIV^a^ sono, a me pare, i *primi casi cronici* riportati di *rachiopatie*.

---

(1) Pitres et Vaillard. — Contribution à l'étude des névrites périphériques chez les tabétiques. *Revue de médecine*, p. 574, 1886.

(2) Krönig. — Ueber Wirbelarkrankungen bei Tabikern. *Zeitschrift für Klinische Medicin*, B. XIV, 1888.

» » Ueber Wirbelerkrankungen. *Verein für innere Medicin*, Berlin, 6 December, 1886.

Osservazione XIV^a

Isteria. Morfinismo, cloralismo e nicotismo. Tabe dorsale. Dolori folgoranti; crisi gastriche. *Caduta di denti; cangiamento del colorito della cute e dei capelli.* Atassia. *Leggiera artropatia del ginocchio destro. Cifo-scoliosi. Erpete.*

M. A. G., di anni 45 (entrata alla Salpétrière il 1 luglio '86: attualmente al N. 13 della Sala Chardon-Lagage).

Antecedenti di famiglia. Nonna eretistica e con manìa suicida, morta di apoplessia. Madre epilettica. Il padre ed un fratello viventi e sani.

Antecedenti personali. Ebbe la scarlatina nella prima infanzia. Mestruò a 13 anni: poco dopo, in seguito a violenza patita, divenne di estrema suscettività nervosa.

A 25 anni cominciò ad avere violente crisi isteriche: andava soggetta per piccole emozioni (bastava perfino il guardarsi allo specchio), specie durante il periodo mestruale, a convulsioni generali, della durata di una diecina di minuti, durante le quali conservava la coscienza, ma perdeva completamente la parola.

Inizio della malattia—A 17 anni, trovandosi in Egitto, ebbe in seguito ad un' insolazione una cefalea di estrema intensità durata tre giorni. Un mese dopo cominciarono i dolori, che lei ha meglio conosciuto dopo e che ha appreso a chiamare folgoranti. La prima volta comparvero al piede, al tallone ed al polpaccio sinistro, in forma di lampi: furono atroci, e durarono cinque giorni e cinque notti continue. Ne fu esente per cinque mesi; indi ripresero, prima alla distanza di due o tre mesi, poi più spesso, fino ad averli ogni giorno. Se li curava da sè, prendendo una pozione di oppio internamente, ed applicando sui luoghi più affetti dai dolori dell' unguento di belladonna, e facendo cura di bagni di mare in està e di bagni tiepidi in inverno.

Dal 78 all' 80 i dolori folgoranti agli estremi inferiori sono stati meno frequenti e alquanto meno intensi. Nell' 80 (essa era già

tornata a Parigi da un paio di anni) si manifestarono in forma solenne le crisi gastriche: vomiti e crampi allo stomaco intollerabili, contro dei quali non giovavano l'applicazione della vescica di neve sull'epigastrio ed i calmanti presi internamente. Cominciò ad usare la morfina per iniezioni ipodermiche: prima due siringhe al giorno, poi salendo fino a 10-12 (!) iniezioni al giorno (da 10 c. gr. l'una). E poichè neppure in tal modo riusciva a conciliare sonno la notte, aggiunse alla morfina il cloralio: arrivò a prendere contemporaneamente fino a 12 grammi al giorno di cloralio (!). Dopo due mesi d'uso di dosi così straordinarie di oppio e di cloralio sopravvennero fenomeni di avvelenamento: non sa dire con precisione ciò che le accadde, ma è certo che per una settimana ebbe perdita della coscienza e delirii. Quando scomparvero i fenomeni acuti, era restata con le gambe paretiche. D'allora perdette le mestruazioni. Rinunziò per un mese alla morfina, e riacquistò ben presto la motilità delle gambe, ma ricominciò da capo fino a dodici siringhe al giorno. Le iniezioni se le faceva da sè stessa senza niuna cura della nettezza della cute e della siringa, onde andava spesso soggetta a formazione di ascessi.

Fu anche fumatrice ostinata di tabacco (20-30 sigarette al giorno).

Fino al tempo che entrò alla Salpêtrière fu un combinarsi di fenomeni isterici, di tabe e di avvelenamento d'oppio: in alcune crisi isteriche andava soggetta a rallentamenti ed a sospensioni del respiro (l'inferma parla anche di rallentamento del polso), che formavano lo sgomento degli astanti.

I primi disturbi nel cammino cominciarono verso l'82. Riparò alla *Salpêtrière* il 1° luglio '86, nel servizio del sig. Prof. Raymond.

Durante la lunga dimora alla *Salpêtrière* nei primi anni andava facilmente soggetta a crisi di soffocazione e di cianosi generale; negli anni consecutivi i fenomeni schiettamente tabetici sono andati aumentando. I dolori folgoranti, salvo variazioni di intensità e di durata, non sono mai cessati.

Nell'85, *senza nè dolori nè carie, le caddero cinque denti anteriori:* si spezzavano al livello del collo, senza presentare alterazioni: consecutivamente ne sono caduti anche altri; *ha messo due nuovi denti incisivi il* 92.

E forse nello stesso anno *le caddero i capelli, che erano biondi,*

e cacciò nuovi capelli neri e grigi. L'inferma assicura che anche il colorito della pelle si sia cambiato e divenuto notevolmente più scuro. Si può assicurarsi della verità dell'asserzione, confrontando con un ritratto in miniatura fatto in più giovane età.

Ora sono sette anni *pochi giorni dopo un accesso di dolori folgoranti il ginocchio destro gonfiò: questo gonfiore accadde a poco a poco, e lentamente si dissipò:* d'allora il condilo interno del femore è rimasto, com'è ancora attualmente, ingrossato e sporgente. *D'allora i dolori folgoranti agli arti inferiori,* assicura l'inferma, *si sono mitigati.*

Andava soggetta da parecchi anni a rachialgie intercorrenti, ma da cinque o sei mesi è sofferente quasi sempre di dolori terebranti, atroci al dorso, e sopra tutto lungo la rachide: attualmente la sua maggiore sofferenza è costituita da questi dolori, talvolta intollerabili, accompagnati da un'iperestesia di tutto il dorso, tale che non può sopportarvi, in alcuni momenti, neppure il peso ed il contatto della camicia.

Da due mesi (la nostra prima osservazione fu fatta alla metà di agosto) è cominciata la deviazione della colonna vertebrale: essa non se n'era accorta, quantunque sia donna intelligentissima e che ha cura di sè, e sono state le inferme della stessa sala che hanno richiamata la sua attenzione sul gobbo che si andava formando.

Da quattro o cinque mesi anche dolori alla spalla destra.

Sulla cute spesso compariscono piccole papule della grandezza di una testa di spillo, rosso-brune, che poi scompariscono.

Stato attuale: Donna di costituzione piuttosto debole, eretistica, notevolmente denutrita.

A parte i disturbi nervosi e le alterazioni trofiche di natura nevropatica, gli altri organi ed apparecchi sono sani. Cuore sano, polsi 70.

Sensibilità: *Disturbi subiettivi.* Dolori folgoranti frequenti e di discreta intensità agli arti inferiori: rari dolori folgoranti agli arti superiori. Dolori a cingolo. I grandi dolori sono al dorso ed alla colonna vertebrale: la sofferenza è quasi continua, ma assai

spesso diventano intensi ed intollerabili: questi dolori essa li sente profondi nelle ossa e si diffondono a tutto il dorso.

Disturbi obbiettivi. La sensibilità al toccamento ed al dolore è indebolita a tutti gli arti inferiori: leggiero ritardo alla sensibilità dolorifica.

Poco compromessa la sensibilità profonda: l'inferma dà conto con sufficiente precisione della posizione cui vengono portati passivamente gli arti.

L'ipoestesia inferiore arriva fino all'ipogastrio.

Tutto il dorso è sede di una iperestesia dolorosa straordinaria: non tanto i grandi toccamenti, ma sovra tutto i piccoli toccamenti suscitano dolore vivissimo, da far dibattere l'inferma. Tale iperestesia alcune volte raggiunge il grado già detto, altra volta si mitiga; nelle nostre ripetute osservazioni è stata constatata quasi costantemente.

Negli arti superiori la sensibilità è conservata.

Portate in estensione forzata, le articolazioni del ginocchio non dolgono.

Stato delle ossa e delle articolazioni. Benchè di data recente, il grado di *cifo-scoliosi* è notevole. La *cifosi* incomincia alla 3ª vertebra dorsale e finisce alla 2ª lombare. La *scoliosi* ha convessità sinistra, ed il massimo di sua curvatura è tra la 7ª e 9ª dorsale.

Non si rileva alcun segno di frattura vertebrale.

La colonna vertebrale in tutto il segmento dorso-lombare è rigida tanto ai movimenti volontarii che ai movimenti passivi: si muove nell'articolazione lombo-sacrale.

Leggiero ingrossamento dei capi ossei, specie del condilo interno femorale, *all'articolazione del ginocchio destro*: e rumore di scricchiolata.

Le altre ossa ed articolazioni sono sane.

Sensi specifici: *Vista.* Leggiero esoftalmo bilaterale. Non fenomeno di Graefe.

Diplopia intermittente.

Non ptosi, nè paralisi esterne.

Pupilla sinistra più mistica della destra.

Fenomeno di Argyll-Robertson.

Leggiero restringimento del campo visivo.

Odorato: un po' affievolito.

Udito: leggiera iperestesia.

Gusto: integro.

Motilità. Movimenti degli arti superiori perfettamente liberi, e senza traccia di atassia: l'inferma esegue con facilità sottili lavori da cucire e da ricamo.

Un po' di atrofia nelle masse muscolari degli arti inferiori: la forza muscolare è però bene conservata. Mentre stando a letto i movimenti degli arti inferiori sono liberi, l'inferma non si regge in piedi che con difficoltà, ed il cammino è difficile ancora più che non dimostra il grado di atassia inferiore.

Riflessi: plantari e rotulei assenti.

Fenomeni trofici, vasomotori e segretorii:

Denti quasi tutti caduti (spezzati sul collo): i nuovi incisivi, menati in età adulta, sono irregolari e deformi.

È già detto del cangiamento di colorito avvenuto nella cute e nei capelli.

Nella metà di novembre comparve sul torace sinistro un erpete che cominciava in dietro a livello della scapulare media e sorpassava in avanti la linea mediana, e che decorreva nel 4°, 5°, 6°, e 7° spazio intercostale. Durò circa quattro settimane: e la sua comparsa fu preceduta da un violento attacco di dolori folgoranti.

Sudori più abbondanti nel lato destro del viso, del collo e della nuca.

Urinazione stentata: rare volte incontinenza. Non zucchero, nè albumina nelle urine.

Frequenti gastralgie: costipazione ostinata.

È storia interessante sotto tutti i riguardi, e merita che mi soffermi un poco su taluni punti più importanti, tanto più che oltre la *fugace artropatia del ginocchio* e la *probabile osteo-artropatia della rachide* ci è grande ricchezza di fenomeni trofici. E si è già visto nel corso di questa esposizione in più di un caso,

come li dove la tabe si esplica con lesione articolare od ossea, non solamente ci è tendenza ad altre localizzazioni articolari, ma anche ad altri fenomeni trofici o vasomotorii.

Prima di tutto si pone la questione: semplice isteria od isteria con tabe? La domanda può sembrare superflua solamente a chi non ricorda la capacità dell' isteria — la grande simulatrice — a simulare tutte le malattie spinali. « Noi non dobbiamo dimenti-« care che i tipi più diversi di affezioni organiche spinali, coi « quali siamo oggi familiarizzati, potranno in ciascun istante in-« contrare nella categoria dell' isteria un corrispondente, un « rappresentante, un *sosie* per meglio dire, che bisogna essere « al caso di sapere smascherare » (Charcot (1). Nel caso attuale la sindrome così complessa fu in principio esclusivamente isterica: scoppiò in forma di *grande isteria* (convulsioni, afasia etc.). È naturale il dubbio, se i sintomi tabetici sovraggiuntisi non fossero se non *pseudo-tabetici* dell' isteria (Michaut (2), Pitres (3)), o *simulatori* dell' isteria, come li chiama il Souques (4). Ora, com' è innegabile l'esistenza di isteria, così è certo che ci sia coesistenza di vera tabe dorsale.

Infatti i dolori folgoranti è ben raro che sieno nell' isteria così tipici come nel caso attuale, e l' inferma, che è intelligentissima, chiaramente dice che i dolori, che l'afflissero fin dall'età di 17 anni, sono perfettamente analoghi a quelli sofferti dopo e presentemente. Inoltre il fenomeno di Westphal — assenza del riflesso rotuleo — è rarissimo nell' isteria: ma la questione è perfettamente risoluta dalla presenza del fenomeno di Argyll-Robertson, che non è noto finora che esista mai nell' isteria.

Trattasi dunque di una vera *sovrapposizione* di tabe e di isteria, degna di essere notata perchè i casi di coesistenza di ta-

---

(1) Charcot.—Leçons du Mardi, 28 Juin 1889, p. 522.

(2) Michaut. —Contribution à l' étude de l' hysterie chez l' homme. *Thèse*, Paris, 1890.

(3) Pitres.—La pseudo-tabes hystérique. *Gazette méd. de Paris*, 20 Septembre, 1890.

(4) Souques.—Loco citato.

be e di isteria finora pubblicati non sono frequenti: Higier (1) ne conta nella letteratura poco più di una dozzina. L'intreccio è veramente più complicato, perchè bisogna aggiungere la triplice intossicazione di oppio, di cloralio, di tabacco; ma pur eliminando l'intossicamento, possiamo dire che la malattia cominciò come isteria, si aggiunse ben presto la tabe (è caso assai precoce di tabe: inizio a 17 anni!), e le due malattie coesistettero per lungo tempo insieme, finchè in ultimo è rimasta solo la tabe.

Dei fenomeni tabetici mi limito a considerare solamente i fenomeni trofici.

1° *Caduta spontanea dei denti*: fenomeno tabetico già studiato da Labbé (2) e da Dolbeau (3), e poi da Pierret (4), Vallin (5), Démange (6), Bonnieux (7), Hay-Margirandière (8), Galippe (9), Raymond e Artaut (10), Richardière (11). È a notare nel nostro caso, che la caduta dei denti non accadde, come nella gran parte dei casi consimili, con dolori della faccia, ma negli intervalli tra gli accessi di dolori folgoranti; e come fenomeno paradossale, che la caduta di denti *fu seguita dopo sette anni dalla nascita di due nuovi denti.*

2° *Caduta dei capelli, e cangiamento del colorito dei capelli e della cute* La caduta e l'imbianchimento dei capelli o la

---

(1) Higier.—*Wiener Klin. Woch.*, 1895, n. 1-5.

(2) Labbé.—*Bull. de la Soc. de Chir.*, Avril 23, 1868.

(3) Dolbeau.—*Ibidem*, p. 210, 1869.

(4) Pierret.—Essai sur les symptomes céphaliques du Tabes dorsalis. *Thèse*, Paris, 1876.

(5) Vallin.—Des altérations trophiques des os maxillaires dans l'ataxie locomotrice progressive. *L'Union médicale* 1879, n. 131.

(6) Démange.—Chûte spontanée des dents et crises gastriques et laryngées chez les ataxiques. Lésions anatomiques. *Revue de méd.*, 1882, n. 3.

(7) Bonnieux.—De la chûte des ongles, de la chûte des dents, et des douleurs neuralgiques dans l'ataxie locomotrice et dans le diabète. *Thèse*, Paris, 1883.

(8) Hay-Margirandière.—Contribution à l'etude de quelques troubles trophiques de l'atassie locom.; chûte des dents et des ongles. *Thèse*, Paris, 1883.

(9) Galippe.—Sur les altérations des dents dans l'ataxie locomotrice. *Gazette des Hôpitaux*. 1886, n. 58.

(10) Raymond et Artaut.—*Revue de méd.*, IV, p. 414, 1884.

(11) Richardière.—Ibidem. n. 2, 1886.

comparsa di zone acromatiche sulla cute per tabe sono fenomeni già noti (Rossolymmo (1)); ma è più raro, che i capelli rinati o parte di essi sieno di tinta più fresca dei precedenti; e che la cute sia divenuta di bianca che era, leggermente brunastra.

3° *Idrarto fugace* del ginocchio destro. È lo stesso che dell'osservazione X°; un accenno lieve di artropatia, in connessione dei dolori folgoranti che precedettero di poco.

4° La *deviazione vertebrale*, che come quella del precedente caso mi pare dipendente da artropatia; infatti a) si è prodotta in tempo relativamente breve, b) la colonna vertebrale è *rigida* nel tratto dorso-lombare, c) ci è notevole atrofia solamente dal lato della concavità della scoliosi. È accompagnata da una zona di iperestesia dolorifica sovrapposta.

5° L'*erpete zoster*: una delle più frequenti manifestazioni di disturbi trofici nella tabe, sopra tutto se esistono rachialgie o dolori a cingolo.

6° I disturbi secretorii (sovrabbondanza dei sudori nel lato destro del viso, del collo, della nuca).

---

(1) Rossolymmo.— Zur Frage über den trophissche Haûtstörungen. *Archiv für Psychiatrie*. B. XV, s. 722, 1884.

CAPITOLO II.

Elenco generale dei casi riscontrati di artropatia tabetica.—Risultati statistici circa la frequenza delle artropatie semplici e molteplici: circa la frequenza per le varie articolazioni superiori, inferiori, del lato destro e del sinistro ecc. Un motto sui rapporti tra la tabe dorsale e la sifilide.

A complemento delle osservazioni personali fatte nella clinica del signor Professore DEJERINE, voglio qui riportare riunite in un quadro sinottico tutte le osservazioni di artropatie tabetiche ch'io ho potuto riscontrare, sicchè lo studio clinico, anatomico e patogenetico dell' artropatia tabida sarà fatto tenendo conto dell'estesa letteratura. Compresi i casi di propria osservazione avanti riportati, è una statistica di oltre duecentosettanta casi: la casistica è tutt'altro che completa, poichè almeno un'altra ottantina di casi, com' io calcolo approssimativamente,non mi è riuscito di poter riscontrare. I casi riportati furono la maggior parte riscontrati sulle pubblicazioni originali, gli altri sono tolti da riassunti; non escludo la possibilità che qualche caso sia stato riportato a doppio: errore, spero, perdonabile, perchè non poche osservazioni sono state riportate da una moltiplicità di autori.

Nella nostra casistica sono esclusi i casi di fratture non complicate da artropatie, per quando delle fratture accadrà di doverci occupare più in là, alquanto diffusamente, come complicazione assai frequente dell' *arthropathia tabidorum*.

La tabella va divisa in 16 colonne, in ognuna delle quali sono

segnati gli elementi, su cui avrò a svolgere considerazioni più o meno riguardanti la patogenesi:

1ª Numero di ordine.

2ª Autore.

3ª Luogo ed anno di pubblicazione.

4ª Sesso.

5ª Età, in cui avvenne l'artropatia. Non sempre fu possibile di bene stabilirla sulle storie o sui riassunti riscontrati: alcuna volta l'età segnata corrisponde a quella degli infermi al momento dell'osservazione.

6ª Preesistenza o no di sifilide. Poichè la questione del rapporto tra sifilide e tabe dorsale non è del tutto definita, non mi è parso inopportuno di tenerne parola in questo mio lavoro, portandovi spassionatamente quel contributo, che scaturisce dai fatti.

Così per questo, come per gli altri dati, va segnato con la lettera *p* la presenza, con la lettera *n* l'assenza del dato: e non è messo alcun segno, ove nelle storie cliniche o nei riassunti, di quel dato non è tenuta considerazione.

7ª Precedenza più o meno immediata di trauma: ho inteso per trauma non solamente gli urti o le cadute, ma anche le energiche contrazioni muscolari. Sono molti i casi dove non è segnata nè presenza, nè assenza di trauma, e qui si intende di leggieri, come non dovette preesistere niuna azione traumatica, poichè mai un osservatore in presenza di un'affezione articolare acuta dimentica nell'esame clinico di ricercare, se ci fu alcun trauma, nè di notare questa particolarità, se ne pubblica il caso clinico.

8ª Articolazione inferma.

9ª Precedenza di dolori folgoranti.

10ª Precedenza di dolori folgoranti proprii dell'articolazione affetta.

11ª Dolenza dell'articolazione affetta nella fase di sviluppo dell'artropatia e nel tempo consecutivo.

12ª Disturbi di sensibilità degli arti, in particolar modo inferiori.

13ª Presenza di incoordinazione dei movimenti.

14ª Contegno dei riflessi, in particolar modo rotulei.

15ª Presenza di crisi viscerali (gastriche, intestinali, respiratorie, ecc..

16ª L'ultima tabella è consacrata ad osservazioni speciali, riguardanti o qualche nota importante della sintomatologia, o complicazioni, ovvero reperti necroscopici od istologici.

Si vedrà in prosieguo, come di tutti questi elementi si terrà conto nello studio clinico, anatomico e patogenetico della lesione.

ELENCO

DEI CASI RISCONTRATI

DI

ARTROPATIA TABETICA

Num. d'ordine	Autore	Luogo di pubblicazione	Sesso	Età	Sifilide	Trauma	Articolazione	Dolori Diffusi
1	Charcot	Archives de Physiologie, 1868.	D	47	n	n	Cubito s.	forti e frequenti
2	»	»	U	35	n	n	Ginocchio s.	forti e con crampi
3	»	»	D	54	p	n	Ginocchio d.	forti e frequenti
4	»	»	U	46	n	n	Ginocchio s.	fortissimi
5	»	Leçons du Mardi, I vol.	U	35	n	n	Anca d.	forti
6	Bouchard et Dubois	Thèse de Paris, 1868.	D	41	n	n	Ginocchio s.	fortissimi
7	Charcot	Archives de Physiologie, 1869.	D	48	n	n	Spalla s.	(agli arti super.?)
8	Ball	Gazette des Hôpitaux, 1868-69.	U	38	n	n	Ginocchio d. Ginocchio s.	forti
8 *a.*	»	»	D	44	n	n	Spalla s.	(forti alle braccia)
9	Bourneville	Revue photographique, des Hôpitaux, 1870.	D	46	n	n	Spalla d.	
10	Ball	Gazette des Hôpitaux, 1868-69.	U	43	n	n	Ginocchio d. Ginocchio s.	(fortissimi)
11	»	»	U	50	n	n	Ginocchio s. Ginocchio d.	n

OLGORANTI articolari	DOLEZZA articolare	SENSIBILITÀ	INCOORDINAZIONE	RIFLESSI (rotulei)	CRISI	OSSERVAZIONI
n	n		p	n		Atassia recente.
n	n	Anestesia muscolo-articolare.	p	n	p	Titubazione, atassia inferiore.
	n	Ipoestesia tattile, dolorifica, termica	p	n	p	Incoordinaz. recente.
	n	Anestesia tattile e dolorifica	p	n	p (crisi di polluz.)	Incoordinaz. recente.
n	n	Integra	n	n	n	Breve dolore cupo locale.
	leggiero dolore e rossore per pochi giorni	Anestesia tattile, ipoestesia dolorifica				Atassia avanzata.
	n	Ipoestesia inf.: Non anest. sup.	p	n	n	Incoordinaz. superiore leggiera.—Autopsia.
	n	Bene conservata la sensibilità tattile, dolorifica, termica	p	n	n	L'artropatia dopo i dolori folgoranti.
	n					Autopsia.
	n	Quasi integra la sensibilità inferiore. Ipoestesia super.	p	n	Crisi notevolissime gast. biliose, cardia-	L'artropatia poco dopo i dolori folgoranti e le crisi.—Autopsia.
fortissimi	n	Diminuzione della sensibilità inferiore	p	n	n	
n	n		p			

Num. d'ordine	Autore	Luogo di pubblicazione	Sesso	Età	Sifilide	Trauma	Articolazione	Dolori Diffusi
12	Hervey	Gazette des Hôpitaux, 18 mar. 1869.	U	33	n	n	Ginocchio s.	forti
13	Ball	Revue photograph., 1871.	U				Spalla s.	
14	Joffrey et Bourneville	Thèse d'internat., 1871 Revue photographique, 1871.	D	63			Ginocchio s. Ginocchio d.	
15	Ponfick-Westphal	Berl. klin. Woch 1872.	D	51			Spalla d. Spalla s. Ginocchio d. » s. Anca d. Anca s.	
16	Charcot	Bulletins de la Société anatomique, 1873.	D	45		n	Anca d. Anca s. Spalla s.	forti forti
17	Chouppe	Ibidem	U				Spalla	
18	Albutt	St. Georges. Hosp Repert. IV, 1873.	D	39			Ginocchio s.	
19	Lépine	Bulletins de la Société anat., 1873	U			urto	Ginocchio s.	
20	Bourneville et Forestier	Forestier, Thèse de Paris, 1874.		42 45		n	Anca d. Anca s. Spalla s. Spalla d. Temporo-masc.	violenti
21	Forestier	Ibidem	D	50 51	n	n	Spalla d. Ginocchio d.	forti
22	»	Thèse de Paris, 1874.	U	48		n	Ginocchio d. Ginocchio s. Pugno s. Tibio-tarsea d. Piede d.	p
23	Buzzard	Lancet., 22, Aug. 1874.	U			n	Ginocchio d.	forti

Dolgoranti articolar.	Dolenza articolare	Sensibilità	Incoordinazione	Riflessi (rotulei)	Crisi	Osservazioni
n	n	Anestesia inf. sinistra	Notevole atassia	n	n	Erpete del braccio sinistro. Autopsia fatta da Bourneville. Segni ordin. di tabe. autopsia: suppurazione del gin. s.
	n		Non incoordin.	n		Frattura spontanea del femore sinistro e degli avambracci. Riassorbimento di una falange di un dito del piede. Frattura del tendine rotuleo.
n	n	Niuna differenza nell' anestesia dei due lati	Incoord. posteriore alle artropatie	n		Fratture multiple.
p	n	Integra	p	n	p	Febbre durante l' acuzie dell' artropatia.
			p	n	p	Fratture multiple.
	n		p	n		Il gonfiore edematoso dall'inguine al ginocchio continua per lungo tempo dopo l' ar-

Num. d'ordine	Autore	Luogo di pubblicazione	Sesso	Età	Sifilide	Trauma	Articolazione	Dolori Diffusi
24	Richet	France médicale, 1874.	U		n	n	Ginocchio d.	
25	Cadiat	Bull. de la Société anat., 1874.	D				Anca d.	p
26	Voisin	Bull. de la Soc. anat., 1874.	U	58			Ginocchio d. Ginocchio s. Dita del piede s.	p
27	Lionville	Mémoires de la Société anat., 1874	U		n		Spalla	
28	Charcot	Brochin.— Gazette des Hpitaux 1875 n. 12.	D	52 53		n	Anca s. Anca d. Spalla s. Spalla d.	violentissimi agli estremi super. d infer.
29	Blum	Thèse pour l'agrégation, 1875	U	35		caduta	Anca d.	sup. ed infer.
30	Raymond	L' Union, 1875	U	51			Ginocchio d. Spalla d. Cubito d.	p
31	»	»	D	34		caduta	Anca d. Anca s.	violenti
32	»	»	E	53			Spalla s.	violenti infer.
33	Hayem	Bull. de la Soc. anat., 1875.					Ginocchio d.	

Folgoranti articolari	Dolenza articolare	Sensibilità	Incoordinazione	Riflessi (rotulei)	Crisi	Osservazioni
						tropatia. Sublussazione.
		Anestesia inf.	p	n	p	Frattura spontanea del femore e formazione di ascesso locale.
	n	Ipoestesia inf.	p	n	n	Frattura della clavicola destra, delle due fibule.—Autopsia. *Atrofia delle corna grige anteriori.* Autopsia. (Frattura intracapsulare).
	n n n	Anestesia solamente ai piedi	p (sup. ed inf.)	n	n	Frattura del fem. s. e dei due antibracci.
n	n	Anestesia sovrapposta				
n	dolori istantanei, poi scomparsi	Sensibilità inferiore intatta	p	n		Caduta consecutiva alla comparsa dell'edema. Forte edema con ecchimosi.
	n	Anestesia quasi completa degli arti inferiori	p	n		Morte per tisi.—Autopsia. Lussazione posteriore. *Corna anteriori grige sane.*
	n		p	n		Autopsia. Lussazione intracoracoidea. *Corna grige sane.* Frattura della tibia destra.

Num. d'ordine	Autore	Luogo di pubblicazione	Sesso	Età	Sifilide	Trauma	Articolazione	Dolor Diffusi
34	Gosselin	Gazette des Hôpitaux. 1875.	D				Ginocchio d. Ginocchio s.	
35	Michel	Thèse de Paris, 1877.	U	70		n	Ginocchio s.	p
36	»	»					Ginocchio s.	p
37	»	»	U	43			Ginocchio d. Ginocchio s.	p
38	»	»	D	56	n	n	Spalla s.	p
39	»	»	U	32	n	n	Ginocchio s.	
40	»	»	U	50		n	Ginocchio s. Ginocchio d.	
41	»	»	U				Ginocchio s.	
42	»	»	U	46		n	Spalla d. Cubito d.	
43	»	»	D	63		n	Ginocchio d. Ginocchio s.	
44	»	»	D	37		n	Ginocchio d.	p
45	»	(Bourceret)	D	46		n	Anca s.	(?)
46	»	»	D	35	n	n	Ginocchio s.	p
47	Ledentu	Brochin. Gazette des Hôpitaux 1877. n. 107.	D	35		n	Ginocchio s.	

OLGORANTI articolari	Dolenza articolare	Sensibilità	Incoordinazione	Riflessi (rotulei)	Crisi	Osservazioni
						Frattura del fem. destro, e tibia destra. Autopsia.
	n		p			
	n					Artropatia poco dopo i dolori critici.
n	n			n	p	
n	n					Punzione, liquido sieroso.
	n					
	n		p			
			p			
				n	p	
n	n		p	n		Eritema esterno.— Autopsia.
n	n	Anestesia sin. inferiore	p	n		Suppurazione. Frattura del collo del femore. —Autopsia. Sclerosi dei cordoni posteriori sinistri. *Corna grige anteriori sane.*
n	n		p	n	p	
n	n					Autopsia.

Num. d'ordine	Autore	Luogo di pubblicazione	Sesso	Età	Sifilide	Trauma	Articolazione	Dolori Diffusi
48	Février	Thèse de Paris, 1877.	U	31	n	n	Ginocchio d. Ginocchio s.	dal gin. in giù
49	Lécomte	»	D	32	n	n	Ginocchio s.	
50	Oulmont	Progrès médical, 14 Juillet, 1877.	D	48 68		n	Pugno d. Anca s.	p p
51	Reynard	Bull. de la Soc. anat., 1877.	D	37		n	Ginocchio d.	p
52	Robert	Bull. de la Soc. anat., 1878.	D	44	n	n	Cubito s.	dolori folgor. super. ed infer.
53	Mossdorf	Gesellschaft für Natur. und Heilkunde zu Dresden. 1878, 28 Sept.	U	37		n	Ginocchio d. Ginocchio s.	p
54	Vulpian	Leçons sur les maladies de la moelle, 1879.	U			Contraz. muscol.	Anca d.	p
55	Buzzard	Lancet, 18 Janv., 1879.	U	30		caduta dall'alto	Anca d.	p
56		Lancet, 18 Janv., 1880.	D	48			Anca d.	super. ed infer.

Folgoranti articolari	Dolenza articolare	Sensibilità	Incoordinazione	Riflessi (rotulei)	Crisi	Osservazioni
p	n	Quasi normale	leggiera	n	n	Frattura della coscia destra. La grande artropatia è a destra.
p	n					Assenza di atassia al tempo della prima artropatia - Fratt. della gamba sinistra e del cubito sinistro. *Le fratture precedute da crisi di dolore.*
		Sensibilità muscolare perduta	p			Lussazione; non versamento endoarticolare.
n	n		infer.	n	n	Amiotrofia notevole, specie all' arto infer. sinistro. — Autopsia: *nelle corna grige anteriori, specie a sinistra, atrofia delle grandi cellule.*
				n		
n	n		infer.	n		Crisi dolorifica sul luogo prima dell' artropatia, con frattura.
	n		infer.	n		Dolori folgoranti articolari al momento dell' artropatia.
	n	Anestesia dolor. e muscolo-articolare	infer.	n	p	A 47 anni frattura spontanea del femore destro.

Num. d'ordine	Autore	Luogo di pubblicazione	Sesso	Età	Sifilide	Trauma	Articolazione	Dolori Diffusi
57	Buzzard	Lancet, 18 Janv., 1880.	D	34		n	Ginocchio d. Spalla d. Ginocchio s.	p
58	»	»	U				Ginocchio s.	p
59	Charcot	Gazette des Hôpitaux, 1880, n. 148.	U	53	p	n caduta	Cubito s. Spalla d.	p
60	»	Leçons à la Salpètrière, 1880.	D	43 50 57 60 67		n	Ginocchio s. Spalla s. Spalla d. Anca d. Temporo-mas. d. Temporo-masc. s.	p
61	»	»	D	45			Anca d. Anca s.	
62	Vignes	Thèse de Paris, 1880.	U	47	n	n	Cubito s.	sup. ed inf.
63	»	»	U				Cubito d.	
64	Drechsfeld	Lancet, 1880, Juli 10.	U	47	p	n	Ginocchio s.	inf.
65	Payne	Lancet, 1880, Nov. 6.	U	34	p	n	Ginocchio s. Ginocchio d.	
66	Gowers	Pathological Society of London, 1880.	U	45			Gomito d.	p
67	Möli	Berl. klin. Wochenschrift, 1880.	U			n	Anca d.	
68	Dreschlegel	Lancet, II, July, 20, 1880.	U	50		n	Anca d. Ginocchio d.	p
69	Keetly	Brit med. Journal. 1881, Oct. 22.	U	34	p	n	Anca d. Anca s.	p
70	Westphal	Berl. klin. Woch.. 1881, Juli, 18.	U	46		n	Ginocchio d. » s.	n

Volgoranti articolari	Dolenza articolare	Sensibilità	Incoordinazioni	Riflessi (rotulei)	Crisi	Osservazioni
	n (rossore) n n					Al ginocchio d. l'artropatia è recidivante.
	n		p	n	p	
n	n		p			
		Leggiera anestesia tattile alla gamba sinistra; ritardo di sensibilità dolorif., sensibilità muscolo-artic. dim.	p	n	p viscerali ed anali	
			p	n	p	Senza gonfiore, nè versamento, ma grande mobilità.
	n		p			Notevole atrofia muscolare dell' arto.
						Atrofia muscolare dell' arto.
n	n	Analgesia e ipoest. tattile e muscolo-art. inf		n	n	
	n			n	p	Artropatia iniziale al ginocchio destro.
			p	n		Con frattura.--Autopsia.
	n					Frattura spontanea intra-articolare.
	n	Anestesia inf.	p	n	n	Atrofia della gamba destra.
n	n	Ipoestesia inf.	debole	n	p	Ulcera perforante a destra.
n	n		grande incoord.	n	n	I dolori dopo l' artropatia.

Num. d'ordine	Autore	Luogo di pubblicazione	Sesso	Età	Sifilide	Trauma	Articolazione	Dolori	
								Diffusi	
71	Westphal	Berl. klin. Woch. Juli 18, 1881.	U				Ginocchio d.		
72	»	»	D	52	n	n	Cubito s. Spalla s. Articolaz. delle falangi della mano s. Mano s. Mano d.	n	
73	»	»	U	41 (37			Ginocchio d. Ginocchio s. Mano s.	p	
74	Bonnaire	Bull. de la Soc. anat., 1881.	U	59			Ginocchio d. » s.	p	
75	Page	Transactions of the international med. congress, London, 1881, T. I, pag. 124.	U	30			Piede d. Piede s.	p	
76	»	Transact. Britisch. med. Journal, I, p. 124, 1881.	D	36	p	n	Ginocchio s. Piede d.	p	
77	Buzzard	Brit. Med. Journ. March 5, 1881.	U	60		n	Ginocchio s. Ginocchio d.	p	
78	»	»	U	62		n	Spalla s.	p	
79	»	»	D	50		n	Anca s.	p	
80	»	»					Ginocchio d. Ginocchio s.		
81	Debove	Archives de Neurologie, 1881, vol. II, pag. 75.	U			n n caduta all'indietro	Cubito s. Spalla s. Spalla d.	p super.	

LGORANTI articolari	Dolenza articolare	Sensibilità	Incoordinazione	Riflessi (rotulei)	Crisi	Osservazioni
n	n		grande incoord.		p	
n	n leggiero dolore					
n						
n						
n	n				p	
n			p	n		Epilessia con demenza. — Autopsia. Ossificazioni sull' inserzione del grande adduttore.
	leggiera al principio	Anestesia sovrapposta		n	p	
	n	Anestesia inf.	p	n	p (laringee)	L'artropatia del ginocchio: nel periodo preatassico: quella del piede nel periodo di atassia.
	n	Anestesia inf.	p	n	n	L'artropatia del ginocchio d. è iniziale.
	n				p	
	n	Anestesia inf.	p	n	p	
			p	n	p	
					p	

Num. d'ordine	Autore	Luogo di pubblicazione	Sesso	Età	Sifilide	Trauma	Articolazione	Dolor Diffusi
82	Trélat	Journal des connaissances médicales, 20 Avril, 1882.	U	44			Anca d.	
83	Atkinson	Lancet, Nov. 25, 1882, pag. 893.	U				Spalla s.	
84	Béchard	Thèse de Paris, 1882.	D	45	p	p	Anca d.	p
85	»	»	D	40		n caduta	Ginocchio d. Ginocchio s.	p
86	»	»	D	43		n	Ginocchio s.	p
87	»	»	D				Anca s. Ginocchio s.	p
88	Pitres	Bullet. de la Société de anat. et physiol. de Bordeaux, Tom. III, 1882, pag. 56.	D	37	n	n	Ginocchio s.	inf.
89	Edwards	Lancet, 1882.	U				Spalla s.	
90	Williams	Lancet, 1882, II, 9 Dec., pag. 997.	U	40	n	n	Ginocchio d.	p
91	Seeligmüller	Tageb. der Naturforscher-versammlungen zu Salzburg, 1082.	D	48			Ginocchio s.	
92	Féré	Archives de Neurologie, 1882.	D				Anca d. Anca s. Spalla d. Spalla s. Temporo-mas. s. Temporo-mas. d.	

OLGORANTI articolari	DOLEZZA articolare	SENSIBILITÀ	INCOORDINAZIONE	RIFLESSI (rotulei)	CRISI	OSSERVAZIONI
	n					Frattura della gamba destra, precedente all'artropatia.
	n	Ipoestesia agli arti inf.	p	n		Artropatia premonitoria (3 mesi dopo i primi segni di tabe). *La notte prima, violenti dolori folgoranti.*
	leggiero dolore	Disturbi di sensibilità inf.	p	n	p	
p	n	Ipoestesia maggiore alla gamba sinistra	p (magg. a sin.)	n	p	Frattura posteriore al femore sinistro.
p	n	Anestesia sin.		n	p	L' artropatia dell'anca avvenne durante una crisi di dolori: quella del ginocchio immediatamente dopo una crisi di dolori folgoranti.
		Sensibilità muscolare offesa: le altro conservate	p	Talvolta perdita, talvolta esagerazione	p	Autopsia.
				n	n	Pregresso ematoma sotto-pettorale.
				n	n	Con frattura del femore destro.
					p	Autopsia. *Degenerazione delle corna grige anteriori.*
						(Fratture spontanee).

Num. d'ordine	Autore	Luogo di pubblicazione	Sesso	Età	Sifilide	Trauma	Articolazione	Dolor Diffusi
93	Charcot-Féré	Archives de Neurologie, 1883, vol. VI., pag. 305.	U	39			Piede d. Piede s.	p
94	»	»	D	22	n	n	Piede d. Piede s.	p
95	»	»	D	32 33 33	p	n n n	Piede d. Piede s. Ginocchio d.	p
96	Pitres-Vaillard	Archives de Neurologie 1883, Vol. V.	D	39	n	n	Ginocchio s.	p
97	»	»	U	45	(?)		2ª Metacarpo-falangea d.	p
98	With (Hale)	Brit. med. Journ. nov. 24, 1883.					Anca	
99	Ormerod	Brain, 1883.	U	58	n	caduta	Anca s.	p (super.)
100	»	»	U	47	n	n	Ginocchio d.	p
101	Atkin	Sheffield medico-chirurgical Society, 1883.	U	47			Ginocchio d.	p
102	Ballet	Archives de Neurologie, 1883.	D	51			Ginocchio d. Ginocchio s. Spalla d.	
103	Kramer	Prag. med. Woch., 1883, n. 33.	U	45	p		Piede d. Piede s.	p
104	Page	Transact. Britisch. med. Journ., 1883, April 21.	U	30			Piede d. Piede s.	p
105	»	»	D				Grosso dito Articolaz. tarso-metatarsee di entrambi i lati	p (alla faccia, indi ai piedi)

LGORANTI / articolari	DOLENZA articolare	SENSIBILITÀ	INCOORDINAZIONE	RIFLESSI (rotulei)	CRISI	OSSERVAZIONI
		Anestesia dei piedi e delle gambe	p	n	crisi laringee	
p	n		p	n	crisi di tosse	
p n n	scarsa n n	Anestesia tattile e dolorifica dei piedi. Sensibilità muscolare inf affetta.	p	n	n	
n	n	Sensibilità muscolare affetta	p	conserv. a destra, assente a sinistra	n	Elefantiasi degli arti inf.. Morte per tisi. Autopsia. *Nevrite periferica.*
	dolore continuo sul luogo	Anestesia sovrapposta	n	n	crisi gastriche	Distrofia delle unghie. Autopsia. *Nevrite periferica.*
						Sola autopsia, senza storia clinica.
	n	Anestesia sovrapposta	p	n	p	
	n		p	n	p	Pregressa ulcera perforante del piede s.
			p	n		
		Diminuzione della sensibilità ai piedi ed alle gambe	p	n	p	
	n		n	n	p gastriche e vescicali	Artropatie preatassiche. Ulcera perforante a destra.
p	n		p			

Num. d'ordine	Autore	Luogo di pubblicazione	Sesso	Età	Sifilide	Trauma	Articolazione	Dolori Diffusi
106	Page	Transact. Brit. med. Journ., 1883 April 21.	D	22			Metatarso-falangea d. e s. del grosso dito	p (anche alla faccia)
107	»	»	D	36			Metatarso-falangea d.	p
108	»	»	U				Piede d.	
109	Boyer	Revue de médec pratique, 1884.	U	45 (31) 35	n	n	Anca d. Ginocchio s. Piede d. Piede s.	p
110	Clifford Albutt	Brit. med. Journ., Janvier 5, 1884.	D	39		n	Ginocchio s. Ginocchio d.	p (reumatoidi)
111	Raven	Brit. med. Journ., Febr. 33, 1884.	U	50		n	Ginocchio d. Ginocchio s. Anca d. Anca s. Piede d. Piede s. Spalla d.	p
112	Fournier	Portalier—Thèse de Paris, 1884.	U	31	p	n	Ginocchio d.	
113	Bartelemy	»	U	45 » 55 »	p	n n	Grosso dito del piede s. Ginocchio s. Anca s. Ginocchio d.	n
114	Boyer	Lyon médic., 1884, T. 36.					Piede d. Piede s.	
115	Gaucher et Duflocq	Revue de médec., 1884.	U	56	n	n	Tibio-perone-tarsea d.	p
116	Féré	»	U	50	p	anni prima vi fu una caduta	Piede d.	p
117	»	Arch. de Neurol., IV, 1884.	U	52	p	n	Piede d.	p

OLGOBANTI articolari	DOLENZA articolare	SENSIBILITÀ	INCOORDINAZIONE	RIFLESSI (rotulei)	CRISI	OSSERVAZIONI
	n		p	p		
	n	Anestesia inferiore	p	n		Disturbi trofici delle dita dei piedi; atrofia delle unghia. Autopsia.
n	n	Notevole diminuzione di sensibilità ed in egual grado nei due arti inf.	n	n		Morte per tubercolosi. Autopsia. Lussazione con anchilosi incompleta all' anca.
n	n	Anestesia gener. tranne della faccia		n	p (laring.)	Ginocchio s. più affetto.
n	n		scarsa		p	
				n	p	
n	n	Disturbi della sensibilità inf.	n	n	p	Assenza di atassia.
n	n					
n	n					
n	n					
n	n	Disturbi sensitivi inf. simmetrici	p	n	n	Suppurazione dopo l'applicazione della moxa.
n	n	Insensibilità della pianta dei piedi	scarsa	n	p (crisi diarroiche)	
p		Ipoestesia inf.	p	n	p (rettali)	Ulcera perforante a destra.

Num. d'ordine	Autore	Luogo di pubblicazione	Sesso	Età	Sifilide	Trauma	Articolazione	Dolori	
									Diffusi
118	Hopkins	Lancet, Nov. 22, 1884, pag. 915.					Anca s.		
119	»	»					Ginocchio d. Anca d.		
120	Lucas Clement	Lancet I., 1884, pag. 39.	U	39	n		Cubito d. Piede d.		
121	Kidd	Lancet, Juli 12. 1884, p. 53.	U	48		n	Anca d. Anca s.		p
122	Backer Morrant	Lancet, 22 Nov., 1884, p. 816.	U	44		n	Ginocchio d.		
123	»	»	U	56		n	Ginocchio d.		
124	»	»	D	54		n	Cubito s. Anca d. Anca s.		
125	Sukling	British. med. Journ., 1884, p. 512.	U	47		n	Ginocchio d.		p
126	Barrs	*Ibidem*, Febr. 2, 1884, p. 221.	U	34		n	Piede d. Anca s. Ginocchio s.		
127	Hoffmann	Berl. klin. Woch., p. 178, 1884.	U	40	p	n	Anca s.		p
128	Buzzard	Lancet I., 1884, p. 391.					Spalla s.		
129	Roger	Revue de méd., 1884.	U	44			Anca		
130	Tyson	Clinical Society of London, 1884, 24 Nov.	U				Gomito destro		
131	Hadden	Journ. med., Times, 1885.	U	52			Ginocchio s.		

Volgoranti articolari	Dolenza articolare	Sensibilità	Incoordinazione	Riflessi (rotulei)	Crisi	Osservazioni
						Con frattura del femore. Autopsia
	n		atassia sup. ed inf.	n	n	
	n	Ipoestesia inf.		n	n	Artropatie preatassiche (nel 1° anno della malattia).
			p	n		
			p	n		
			p	n		
	n					
	n n n			n	p	
	n	Ipoestesia inf.	p	n	p	
	n				p (laringee e gastriche)	

Num. d'ordini	Autore	Luogo di pubblicazione	Sesso	Età	Sifilide	Trauma	Articolazione	Dolori	
									Diffusi
132	Hadden	Journ. med. Times, 1885.	U				Spalla d. Spalla s.		
133	Roser	Berl. klin. Wochenscrift, 1885.	U				Piede		
134	Chauffard	L'Union (Soc.méd. des Hopit.), 1885.	U	32	n	n	Piede s.(Tarso)		p
135	Spoffort	Lancet, 6 Juni, 1885, p. 1038.	U	49		n	Ginocchio d.		
136	Marschall	Lancet, 1885, Vol. I, p. 41.	D	42		n	Spalla d. Ginocchio d. Ginocchio s.		p
137	Jalland	Lancet, 1885, Vol. I, p. 106.	D	48		n	Ginocchio s.		p
138	Brooks	Lancet, 1885, Vol. I, p. 890.	U	40		n	Ginocchio s.		p
139	Hadden	Britisch. med. Journ., Dec. 5, 1885.	U	47		n	Ginocchio s.		
140	Hadelen	«	U				Spalla s. Ginocchio d. Gomito d.		
141	Kroft	Lancet, Aug. 29, 1885, 5. 395.	U	52		n	Ginocchio s.		
142	Leyden	Deutsche med. Woch., 1885.	U	46		n	Ginocchio d.		
143	»	»	U				Ginocchio d.		
144	Barré et Albaran	Thèse de Paris, 1885.	U	39		n	Cubito s.		inf.

'olgoranti	Dolenza	Sensibilità	Incoordinazione	Riflessi	Crisi	Osservazioni
articolari	articolare			(rotulei)		
						Autopsia.
						Suppur. tubercolare.— Amputazione.
n	n					Male perforante a destra e a sinistra.
			p	n		
p	p	disturbata	p	n		
p	dolore al primo momento; indi scomparso	»	p	n		
			p	n		
	n			n		A 48 anni ulcera perforante a destra. Suppurazione. A 50 anni amputazione.
						Autopsia.
	n		p	n		Suppurazione.
	n		scarsa			
n	n		p	p	n	Forte atrofia muscolare delle antibraccia (*dubbio di siringomielia*).

Num. d'ordine	Autore	Luogo di pubblicazione	Sesso	Età	Sifilide	Trauma	Articolazione	Dolori Diffusi
145	Panné	Joanny. Thèse de Paris, 1886.	D	43		n	Ginocchio d. Ginocchio s.	p (sup. ed inf.)
146	Richardière	Revue de médec 1886, n. 2.	D	51	(?)		Metacarpo-falangea del pollice della mano s.	p (infer.)
147	Troiser et Pavlides	Société méd. des Hôpitaux, 1886.	U				Piede d. Piede s.	
148	Pitres et Vaillard	Revue de méd. 1886.	D	41	(?)	n	Anca d. Cifosi Anca s.	n p p
149	»	»	U	53	n	n	Cifosi lomb. Anca d. Anca s. Ginocchio d. Ginocchio s.	p (infer.)
150	Krauss	Berl. klin. Woch., 1886.	U	39	p	n	Ginocchio d.	p (inf.)
151	Kirmisson	Leçons sur les maladies de l'appareil vasomoteur. 1886.	U			n	Ginocchio d.	p
152	Minor	Neurologisches Centralbl., Bd. VI, 1886, n. 324.	D	50			Ginocchio d. » s. Polso s.	
153	Bensch	Berl. klin. Woch., 1886, n. 50.	U	34		n	Ginocchio s.	
154	Morphy	Brit. med. Journ., 1886.	U	43			Ginocchio s.	
155	»	»	U	54			Ginocchio s.	

LGORANTI / rticolari	DOLENZA / rticolare	SENSIBILITÀ	INCOOR-DINAZIONE	RIFLESSI (rotulei)	CRISI	OSSERVAZIONI
n	n	Disturbata		n		Autopsia.
		Anestesia dell' arto sup. d. ed inf. sin.	p (inf.)	n (patellari)	p (laring.)	Caduta spontanea dei denti.
n n n	n n n			n		I dolori folgoranti sono posteriori alla artropatia dell'anca d. —Autopsia.
n n n	n n n		p	n		Autopsia.
n	n	Disturbi sensitivi				
	dolore al momento dell' artropatia, indi scomp.		n			Autopsia.
p	n		p scarsa p	n	p	Artropatia svoltasi in un accesso di sudori freddi.—Recidiva.

Num. d'ordine	Autore	Luogo di pubblicazione	Sesso	Età	Sifilide	Trauma	Articolazione	Dolori	
								Diffusi	
156	Westphal	Berl. klin. Woch., 1886, n. 50.	U	41		n	Anca d.		
157	Bernhardt	Berl. klin. Woch., 1886, n. 49.	U				Piede s.	p	
158	Bardeleben K. A.	Inaugural Dissert. Berlin, 1886.	U	45		nrto	Ginocchio d.		
159	Porter	Journal of nervous and mental diseases, 1887.	D	40	(?)		Piede d. Piede s. Ginocchio d. Ginocchio s.		
160	Rechless	British. med. Journ., 1887.	U	47		n	Spalla s.	p	
161	Kahlden	Virchow's Archiv, 1887, Bd. CIX.	U	59		n	Anca d.		
162	Czerny	Archiv für klin. Chirurgie, 1887, Bd. XXXVI.	U				Tibio-tarsea d.		
163	Weizsäcker	Beiträge zur klin. Chirurgie, Tübingen, 1887, Bd. III, p. 23.	D	54	n		Ginocchio s. Ginocchio d.	p	
164	»	»					Ginocchio d. Ginocchio s.	p. Rachialgie	
165	Bernhardt	Deut. med. Woch. 1887.	U	46	n	n	Ginocchio d.	p	
166	»	»	U		n	n	Ginocchio s.	p	
167	»	»	U	41	n	(?)	Ginocchio d. Ginocchio s.		

'olgoranti articolar	Dolenza articolare	Sensibilità	Incoordinazione	Riflessi (rotulei)	Crisi	Osservazioni
			p			Artropatia accaduta in un accesso di crampi. Lussazione consecutiva. — Autopsia
	n		p	n		
	n		n			
	n n	Disturbata	p	p		Le artropatie a cominciar dai piedi, si seguirono rapidamente: suppuraz. articolare, indi flemmone delle anche. Morte per setticemia.
p	n	Disturbata inf.	p	n		Autopsia.
n	n	Maggiori disturbi a sinistra	p	n		Ginocchio sin. più affetto. Pregressa frattura a sinistra.
n	n		p	n		Ginocchio destro più affetto.
n	n	Diminuzione della sensibilità tattile, ritardo della dolorifica agli arti inf.	n	n	p	
n	n	Dimin. della sensib. inf. termica e dolorifica	n	assente a sin.: ancora esist. a destra		
n	n	Quasi integra; legg. analgesia ai piedi	n	n	n	

Num. d'ordine	Autore	Luogo di pubblicazione	Sesso	Età	Sifilide	Trauma	Articolazione	Dolori Diffusi
168	Rotter	Archiv für klin. Chirurgie, 1887, Bd. XXXVI.	U	38	n	n	Anca s.	p
169	»	«	U	54		n	Anca s. Anca d.	
170	»	»	U	40	p	n	Piede d.	ai piedi specie al destro
171	»	»	U	40	n	Urto leggiero	Ginocchio d.	
172	»	»	U	53		sforzo	Ginocchio d.	
173	»	»	U	34	n		Ginocchio d.	p
174	Sonnenburg	Archiv für klin. Chirurgie, 1887, Bd. XXXVI.	D	34 37	n		Ginocchio s. Cubito s.	
175	»	»	U	46		caduta	Ginocchio s.	
176	»	»	U			n	Anca d.	
177	»	»	D	50			Tutte le articolazioni	p (sup. ed inf.)
178	»	»	D	50			Anca d. Anca s. Ginocchio d. Ginocchio s.	p
179	»	»	D	38			Piede d. Piede s. Spalla d. Spalla s.	p (sup. ed inf.)
180	»	»	D	37	n	n	Ginocchio d.	p

Folgoranti	Dolenza articolare	Sensibilità	Incoordinazione	Riflessi (rotulei)	Crisi	Osservazioni
articolari						
n	n	Diminuzione della sensibilità dolorifica inf.	n	p	n	(Tabe probabile). Resezione.
n	n	Ipoestesia inf.	p	n	p	Frattura del femore destro.
n	n	Ipoestesia termica, dolorifica	n	assente a s., aumentato a d.	n	Pregressa ulcera perforante a destra. Resezione.
	n	Ipoestesia inf.	p	n		Resezione.
	n	Integra	scarsa	n		Resezione.
p	n					
n n	n n	Notevoli paresiesie	p (sup. ed inf.)	n	p	
		Ipoestesia inf.	p	n		Morte per flemmone.— Autopsia. *Nevrite del n. safeno e dei nervi penetranti nel femore.*
n	n	Analgesia con ritardo agli arti inferiori.	p	n		Morte — Autopsia.
			p	n		Autopsia.
			p	n		Autopsia — (Dubbio di reumatismo).
p						Autopsia.
	n		n	n		Artropatia nel periodo premonitorio.

Num. d'ordine	Autore	Luogo di pubblicazione	Sesso	Età	Sifilide	Trauma	Articolazione	Dolori Diffusi
181	Sonnenburg	Archiv für klin. Chirurgie. 1887, Bd. XXXVI.	U	35	n	n	Ginocchio s. Piede s. (iniziale)	p
182	Handford	Brit. med. Journ., 1887, Juli 2, p. 23	U	43	n		Ginocchio	
183	Chavasse	*Ibidem*, Janv. 8, pag. 66.	U				Ginocchio	
184	Löwenfeld	Neurologisches Centralblatt. 1887, n. 14.	U	41		n	Anca d.	p
185	Lunn	Clin. Soc. Transac. 1887.					Piede	
186	Krönig	Zeitschrift für klinische Medicin, 1888, Bd. XIV.	U	29	n	caduta li piccolo conto	Colonna vertebrale	p (agli arti)
187	»	»	U	48	n	sforzo	»	p
188	»	»	U	47	n	sforzo	»	p
189	Collier	Brit. med. Jour., 1888, Avril 28.	D	41	p	n	Ginocchio s.	p
190	Pavlides	Nouvelle Yconographie de la Salpethrière, 1880.	D	65		n	Ginocchio s. Piede s. 1ª Metatarsofalangea d.	p
191	»	»	D	45	n		Secondo dito del piede d.	p
192	»	»	U	52	p		Tibio-tarsea d. Articolaz. delle dita del piede d.	p

OLGORANTI		DOLENZA articolare	SENSIBILITÀ	INCOOR-DINAZIONE	RIFLESSI (rotulei)	CRISI	OSSERVAZIONI
	articolari						
			A sinistra maggiori disturbi che a d.	p	n		
					n	p	Schricchiolate nei due ginocchi. *Rottura spontanea dei tendini d'Achille e del quadricipite.*
	n	n		p			Nel periodo preatassico, quasi premonitorio.
			Diminuz. di sensibilità sovrapposta	p	n	p	
			Diminuz. di sensibilità sovrapposta	p	n	p	
							Autopsia
				p	n	p (ematemesi)	Autopsia.
			Anestesia sovrapposta simmetrica	p	n		Frattura del femore d.; indi del femore s.
			Maggiori disturbi sensitivi al piede destro	p	n		

Num. d'ordine	Autore	Luogo di pubblicazione	Sesso	Età	Sifilide	Trauma	Articolazione	Dolori diffusi
193	Pavlides	Nouvelle Yconographie de la Salpetrière, 1880.	U	35 40 55	n	n	Anca d. Ginocchio s. Piede s.	p
194	»	»		30 45	n		Anca s. Ginocchio d. Ginocchio s. Primo dito del piede d.	p p p
195	Dejerine	Bull. de la Soc. de Biol., 1888, Vol. 4.	D	50			Ginocchio d. Ginocchio s.	p (sup. ed inf.)
196	Griffith	Brit. med. Journ., 1888, Dec. 8, p. 1285.	U				Ginocchio d. Ginocchio s.	p
197	Prowde	*Ibidem.*, March 17, p. 596.	U	62	n	n	Ginocchio d.	p
198	Beevor	*Ibidem.*, March 31, p. 669.	U	53	n	n	Spalla s.	p
199	Lymont	Lancet, 1888, April 7, p. 681.	U	38	p		Ginocchio s.	p
200	Kredel	Volkmann's Sammlung, 1888.	U			n	Ginocchio d.	
201	»	»	D	37		n	Ginocchio s.	p
202	»	»	U	51		n	Ginocchio s.	n
203	»	»	U	54		n	Ginocchio d.	
204	»	»	U	40			Ginocchio s.	
205	»	»	U	42			Tibio-calcareo sin.	p
206	Tuffier et Chipault	Archiv. gén. de méd., 1889.	U	67	n	n	I° Metatarso-falangea s. Piede s.	

OLGORANTI	Dolenza articolare	Sensibilità	Incoordinazione	Riflessi (rotulei)	Crisi	Osservazioni
articolar						
n	n			n		
		Disturbi della sensibilità inf.	(Incoord. sup. ed inf.)	deboli		
			p	n	p	
				n		
			p	n		
n	n		p	n	p	
	n			n		
	n		scarsa			
	n	Sana	n	n		Frattura della gamba destra. Ulcerazione ai calcagni.
	n		p	n		
	n	Disturbi della sensibilità inf.	p	n		I dolori folgoranti dopo l'artropatia.
	n					
		Scarsi disturbi inf.	n	n		
n	n	Anestesia totale sovrapposta; pel rimanente sensibilità sana		p	p	Pregresso male perforante a destra, seguito da amputaz.— Amputaz. a sin.; nell'esame dei nervi, *assenza di Nevrite*.

Num. d'ordine	Autore	Luogo di pubblicazione	Sesso	Età	Sifilide	Trauma	Articolazione	Dolori Diffusi
207	Bullen	Brain, 89.			p		Ginocchio s.	p
208	Tuffier et Chipault	Archiv. gén. de méd., 1889.	U				1ª metatarso-falangea s.	p
209	»	»	U	63		n	Piede d. Piede s.	n
210	Reboul	Société anatom., 25 Janv., 1889.	U	28 38	n	n caduta	Cubito s. Ginocchio d.	p
211	Prowde	Brit. med. Journal, 26 Janv., 1889.	D	59		n	Ginocchio s.	p
212	Pye-Smith	Brit. med. Journ., March 2, 1889, p. 476.	U	57	p	n	Spalla s. Lordosi dorsale	
213	Leeper	Brit. med. Journ., Dec. 14, 1889, p. 1324.	U	45			Spalla s.	p
214	Spencer	Lancet, Dec. 21, 1889, p. 1280.					Spalla	
215	Robinson	»	U	41			Spalla s.	p
216	Bolby	Clin. Society Transact., 1889.					Ginocchio	
217	Fort	Thèse de Paris, 1891.	U	60	n	n	Pugno s.	p
218	»	»	U	62	n	n	Ginocchio d. Pugno d.	p
219	May	Inaugural Dissert., Kiel, 1891.	D	62			Ginocchio	
220	Sterne	Inaugural Dissert. Berlin, 1889.					Ginocchio d.	p

'olgoranti	Dolenza	Sensibilità	Incoor-	Riflessi	Crisi	Osservazioni
articolari	articolare		dinazione	(rotulei)		
			scarsa	n	p	Tabe con paralisi progressiva.
n	n	Anestesia sovrapposta		esagerazione	p	Ulcere perforanti a sinistra.
n		Anestesia sovrapposta	p			A destra male perforante.
n	n	Disturbi della sinsibil. inf.	n	n	p	L'atassia è molto posteriore alle artropatie. Male perforante a sinistra.
				n		Tabe con paralisi generale.
				n		
n	n		p	n	p	
						Suppurazione dell'articolazione affetta.
	n			n	crisi biliari	
n	dolore, rossore, febbre transitor.		notevole	n		Male perforante premonitorio. Suppurazione.
n	idem					
n						
						Resezione; l'operazione, senza narcosi, indolente.
p	n	Disordini della sensibilità inf.	p	n		

Num. d'ordine	Autore	Luogo di pubblicazione	Sesso	Età	Sifilide	Trauma	Articolazione	Dolori diffusi
221	Charcot	Yconographie de la Salpetrière, 1892, p. 3.	U	28	n	lunga marcia	Anca d. Anca s.	p
222	Klemm	Zeitschrift für Chirurgie, 1892.	U	53	p	n	Spalla d.	
223	»	»	U	47	p	caduta sulla spalla sinistra	Spalla s. Spalla d.	p
224	»	»	U	50	p		Piede s.	
225	»	»	U	51	p	scivolata	Piede s.	
226	»	»	U	59	p	n	Ginocchio s.	n
227	Charcot (J. M.)	Annales de méd., 24 Fevr., 1892.	U	28	n	caduta	Anca s.	p
228	Marie	Leçons sur les maladies de la moelle, Paris, 1891.	D				Anca s.	
229	»	»	D				Ginocchio s.	
230	»	»	D				Anca s. Ginocchio s.	
231	Vidiez	Thèse de Paris, 1892.	D	41	(?)	n	Piede s.	dolori folgor. immed. prima

Folgoranti articolari	Dolenza articolare	Sensibilità	Incoordinazione	Riflessi (rotulei)	Crisi	Osservazioni
n	n		n	p		Artropatie premonitorie. Leggiero dolore locale al momento della comparsa delle artropatie.
	n	Diminuz. della sensibilità in tutto il corpo	p	n		Ulcera perforante al piede destro.
n	n	Diminuz. della sensibilità.	p	n	Crisi laringee	Notevole atrofia muscolare alla mano sinistra.
	n	Diminuz. della sensibilità inf.	p	n		
	n		n	n		
n	n	n	n	n	n	Caso dubbio di tabe.
p (dolore sordo precedente)	n	Sana	n	p	n	L'artropatia è preatassica. La caduta venne prima dello sviluppo completo dell' artropatia, ma già da giorni prima erano cominciati segni di sofferenze locali.
n	n	Diminuita all' arto inf. sin.	p	assente a sin.		Pregresse ulcere perforanti sotto all' alluce ed al piccolo dito sinistro.

Num. d'ordine	Autore	Luogo di pubblicazione	Sesso	Età	Sifilide	Trauma	Articolazione	Dolor Diffusi
232	Saundby	Brit. med. Journ., 1892.	U	44		n	Ginocchio d.	p
233	Rhodes	»	U	62	p		Spalla Ginocchio	p
234	Sick	Deut méd. Woch., 1892.	U	41			Ginocchio s.	
235	Londe	Nouvelle Yconographie de la Salpetrière, 1893, n. 3.	U	36	n	sforzo	Anca s. Anca d.	p
236	Revillod et Andeaud	*Ibidem*, 1893, n. 2.	D	59	n		Tibio-tarsea s. Tibio-tarsea d. Ginocchio d.	p (violenti dall'età di 14 anni)
237	»	»	U	51	n		Ginocchio s.	p
238	Krogius	Revue Neurologique, 1893.					Ginocchio d.	
239	»	»					Ginocchio s.	
240	Auchin	Deut. Zeitschrift, für Nervenheilkunde, 1804, Bd. V.	U	41	p	n	Piede s.	p
241	»	»	U	53	p	n	Piede d.	
242	Souques et Charcot	Nouvelle Yconographie de la Salpetrière, 1894.	D	42 43 49	(?)	n n n	Spalla s. Piede s. Spalla d.	p (sup. ed inf.)
243	»	»	D	43	n	n	Ginocchio d. » s.	p
244	»	»	U	46	p	n	Ginocchio d.	p

GORANTI / rticolari	Dolenza articolare	Sensibilità	Incoordinazione	Riflessi (rotulei)	Crisi	Osservazioni
	n		n	n		
	n		p	n	p	
	n	Anestesia inf.	p	n		
	n	Integra agli arti inf.	(?)	n	p	Disturbi trofici alle gengive.
n	n	Sensibilità tattile sana. Anestesia dolorifica e termica inf.	p (paraplegia)	n	p	Caduta di denti.
n	n		p	n	p (crisi apoplettiformi)	
			n			Preatassica.
		Ipoestesia tattile sovrapposta	p cammino spastico	aumentati		Caso dubbio di tabe; più probabilmente sifilide spinale.
		Ipoestesia sovrapposta	n	n		
n n n	n n n	Anestesia completa dei piedi e delle gambe	p	n		
n	leggierissimo dolore, indi scomparso	Ritardo agli arti inferiori	n	n	n	
n	n	Normale	n	n	n	

Num. d'ordine	Autore	Luogo di pubblicazione	Sesso	Età	Sifilide	Trauma	Articolazione	Dolori Diffusi
245	Chipault	Nouvelle Yconographie de la Salpétrière, 1894.	U			p	Pugno s.	
246	»	»	U	41		caduta	Cubito s.	p (infer.)
247	Collier	Schmidt's Jahrbücher, 1894	D	41			Ginocchio d. Ginocchio s.	
248	Nugent	Brit. med. Journal. 27 Janv., 1894, p. 191.	U	49	n		Ginocchio d.	
249	Bolby	*Ibidem*., Nov. 17, 1894,	U	53		n	Anca d.	
250	Willet	»	U	38			Anca	
251	Noyes	Medical Record, 1894, Juni 16.	U	50			Ginocchio d.	
252	Brissaud	Leçons sur les maladies nerveuses à la Salpétrière, 1894.	D	58	n	sforzo	Ginocchio s.	p
253	»	»	U	46	p	n	Ginocchio d.	p
254	»	»	D	38			Spalla s.	p
255	»	»	U	60		n	Piede s.	p (fortissimi)
256	Mönnikes	Inaugur. Dissert., Leipzig, 1894.	U	62	p	caduta	Anca s.	

Folgoranti articolari	Dolenza articolare	Sensibilità	Incoordinazioni	Riflessi (rotulei)	Crisi	Osservazioni
dolori sordi						
		Ipersensibilità sovrapposta				
						Autopsia. — Nel rigonfiamento lombale del midollo, *atrofia delle corna anteriori, maggiore a destra che a sinistra.*
	n	Diminuzione della sensibilità inferiore		n	p	Autopsia.
	n			n		
				n		Autopsia.
n	n (leggiero dolore al momento dell'artropatia)		p	n		
	n			n		
						Eruzione di porpora al momento dell' artropatia.
n	n	Sensibilità sana		n	n	Con frattura del collo del femore.—Autopsia.

Num. d'ordine	Autore	Luogo di pubblicazione	Sesso	Età	Sifilide	Trauma	Articolazione	Dolori
								Diffusi
257	Mathieu	Semaine méd., 1895, n. 113.	D				Ginocchio d.	
258	Heydenreich	Bull. de la Soc. anat., 1874.	U	38		n	Ginocchio d.	
259	Wilson Thomas	Semaine méd., 1896, 18 Nov.	D	24	n		Ginocchio Anca d. Anca s.	p
260	Pansini	Osservaz. I.	D	45	n	sforzo	Ginocchio s. Ginocchio d. (accenno)	p
261	»	Osservaz. II.	D	59	n		Ginocchio d. con sublussaz. Ginocchio s. (accenno) Pugno d. (accenno) Piede d. (accenno)	p (sup. ed inf.)
262	»	Osservaz. III.	D	63	n		Ginocchio s. Ginocchio d.	p
263	»	Osservaz. IV.	D	28	n		Ginocchio d. Ginocchio s.	p
264	»	Osservaz. V.	D	50			Ginocchio d. Ginocchio s.	p
265	»	Osservaz. VI.	D	47	(?)		Ginocchio s.	p
266	»	Osservaz. VII.	D	46	n		Anca d. Gomito s. Spalla d. Vertebre dorsali	p

OLGORANTI articolari	DOLENZA articolare	SENSIBILITÀ	INCOORDINAZIONE	RIFLESSI (rotulei)	CRISI	OSSERVAZIONI
						Pseudolipomi della coscia destra.
		Insensibilità inferiore	p	n		Frattura del femore. Decubito, bronchite, morte.—Autopsia.
	n	Ipoestesia tattile, dolorifica, termica	p	n		Tabe cominciata a 16 anni: durante la malattia 6 gravidanze.
p	dolore nei primi giorni	Leggiera anestesia dolorifica	n	n	p	Ulcera perforante multipla. Artropatia preatassica.
p	n	Anestesia inferiore, maggiore a destra	p	n	p	
n	n	Non anestesia	n	n	n	Artropatia preatassica.
p	n	Anestesia inf.	p	n	n	Lussaz. doppia, più notevole a sinistra.
		Sana	p	n	crisi posteriori all' artropatia	Artropatia preatassica.
n	n	Anestesia inf.	p	n	p	
n	n	Anestesia inf. tattile e muscolare	p	n	p	

Num. d'ordine	Autore	Luogo di pubblicazione	Sesso	Età	Sifilide	Trauma	Articolazione	Dolori	
								Diffusi	
267	Pansini	Osservaz. VIII.	D	66	n		Ginocchio d. Ginocchio s.	p	
268	»	Osservaz. IX.	D	55	(?)		Ginocchio d. Ginocchio s. Alluce d. Alluce s.	p	
269	»	Osservaz. X.	D	66	n		Ginocchio d. » s.	p	
270	»	Osservaz. XI.	U	35	p		Mignolo s. Alluce s. Piede s.	p	
271	»	Ossservaz. XII.	D	68	(?)		Piede s.	p	
272	»	Osservaz. XIII.	D	48	p		Vertebre dorsali	p	
273	»	Osservaz. XIV.	D	45	n		Vertebre dorsali Ginocchio s. (iniziale)	p	

LGORANTI articolari	Dolenza articolare	Sensibilità	Incoordinazioni	Riflessi (rotulei)	Crisi	Osservazioni
n	n	Anestesia inf.	p	n	n	
n	n	Anestesia inf.			p	
p	n	Anestesia inf.	p	n	p	
n	n	Anestesia limitata al piede sinistro	n	n	n	Artropatia preatassica.
n	n	Leggiera anestesia sovrapposta	p	n	n	
p		Anestesia sovrapposta	p	n	p	
p	n	Anestesia sovrapposta	p	n	p	

Su 274 casi di artropatie riportate (nell' elenco ne sono contate 273, ma come si è visto, al numero 8 ne sono segnate due) le varie articolazioni sono affette secondo la frequenza che si rileva dal seguente quadretto:

Articolazione inferma		Artropatie semplici	Artropatie composte	SOMMA		Artropatie simmetrie
1.° Ginocchio	Destro	38	57	95		
	Sinistro	41	60	101		
	Indeter.	4	2	6		
					202	48
2.° Anca	Destra	15	25	40		
	Sinistra	10	23	33		
	Indeter.	3		3		
					76	18
3.° Spalla.	Destra	2	20	22		
	Sinistra	14	15	29		
	Indeter.	2	1	3		
					54	11
4.° Piede	Destro	5	19	24		
	Sinistro	7	22	29		
	Indeter.	2		2		
					55	14
5.° Gomito	Destro	3	5	8		
	Sinistro	5	8	13		
					21	2
6.° Dita del Piede . .	Destro	2	6	8		
	Sinistro	1	5	6		
					14	2
7.° Mano	Destra		4	4		
	Sinistra	2	5	7		
					11	2
8.° Art. tibio-tarsea . .	Destra	2	4	6		
	Sinistra	2	2	4		
					10	2
9.° Dita della mano . .	Destra	1		1		
	Sinistra	1	1	2		
					3	
10.° Temporo-mascellare .	Destra		2	2		
	Sinistra		2	2		
	Indeter.		1	1		
					5	2
11.° Colonna vertebrale.		4	5	9		
					9	
		166	294	460	460	

Su 274 osservazioni,

166 sono casi di artropatie semplici, e

108 sono casi di artropatie complesse.

Bisogna però notare che sono riportate tra le artropatie semplici 13 casi di piedi tabetici e 4 casi di artropatie vertebrali. Quantunque nel così detto piede tabetico non si tratta mai d'affezione nè di un solo osso, nè di una sola articolazione, ma invece di molteplici ossa ed articolazioni, pure per desiderio di semplificare ho considerato il piede come un segmento di arto, e tutto il sistema delle sue articolazioni quasi come corrispondente ad una sola grande articolazione: così pure, per non complicare, ho considerato come un'unica artropatia l'alterazione delle vertebre.

Devo pure aggiungere che il numero delle artropatie multiple nelle osservazioni precedenti alle mie sia anche maggiore, perchè in molti dei casi ove si parla dell'affezione di una sola articolazione, l'articolazione simmetrica non era del tutto esente da lesione. Le storie di nostra osservazione bastano a dimostrare, come spesso le piccole lesioni articolari sfuggono ad un'osservazione men che diligente del medico, specie allorchè trattasi di artriti lentamente insorte, che non hanno ancora prodotto guasti significanti: non solo sfuggono facilmente all'esame dell'osservatore, ma sfuggono all'infermo stesso, sopra tutto quando questi è affetto da paraplegía, o da così grande atassia da essere costretto a dimorare a letto o seduto.

A titolo di paragone con la nostra casistica riporto la tabella di Weiszaecker (1) compilata su 109 casi, e quella di Flatow (2) su 149 artropatie.

---

(1) Weizsaecker.— Die Arthropathien bei Tabes. *Beiträge zur Klinischen Chirurgie*, B. III, H. I., Tübingen 1887.

(2) Max Flatow.—Die trophischen Störungen bei Tabes dorsalis. *Inaugural—Dissertation*, Berlin, 1888.

Tabella di Weizsäcker su 109 osservazioni

	Destro	Sinistro		Somma
Ginocchio	38	40	2 (?)	78
Anca	15	16		31
Gomito	4	6		10
Spalla	8	13		21
Tibio tarsea	8	5		13
Radio-carpea	1	1		2
Piede	4	5		9
Mascellare	1	1		2
	79	87	2 (?)	168
Colonna vertebrale				1
				169

Tabella di Flatow su 149 artropatie.

	Destro	Sinistro	Indeterminate	Somma
Ginocchio	2	25	1	47
Anca	14	13	2	29
Spalla	7	8	6	21
Gomito	2	3		5
Mano	2	2		4
Piede	16	12	3	31
Dita della mano	1			1
Dita del piede	1	3		4
Mascellare	1	1	1	3
Vertebrale				3
	61	67	11	149

Una comparazione tra le tre tabelle basta a dimostrare come le proporzioni di frequenza non sono gran fatto alterate, che a favore della notevole frequenza dell'artropatia del ginocchio.

Tornando alla nostra statistica, su 274 casi abbiamo:

a) 166 casi di artropatie semplici.

Ed i 108 casi di artropatie multiple vanno così distribuiti:

b) 49 casi di artropatie doppie simmetriche.

12 casi di artropatie doppie dello stesso lato: n. 21, 42, 68, 87, 119, 120, 174, 181, 192, 206, 218, 230.

4 casi di artropatie doppie, ma incrociate (l'una da un lato, l'altra dall'altro, ma non simmetriche): n. 50, 59, 76, 210.

1 caso di artropatia doppia di lato non precisato: n. 233.

2 casi di artropatie doppie, di cui una centrale (vertebrale), l'altra laterale: n. 212, 273.

c) 21 casi di artropatie triple, di cui

14 risultanti di un' artropatia doppia simmetrica, ed una da un lato: n. 16, 26, 57, 73, 81, 95, 102, 105, 124, 136, 152, 236, 242, 259.

2 con artropatie tutte e tre di uno stesso lato: n. 30 e 270.

4 con 2 artropatie da un lato, ed una dal lato opposto ma non simmetrica a niuna delle due: n. 126, 140, 160, 193.

1 caso con artropatia simmetrica ed una centrale (vertebrale): n. 148.

d) 10 casi di artropatie quadruple, di cui

6 casi con due artropatie doppie simmetriche: n. 28, 159, 178, 179, 261, 268.

1 caso, con un'artropatia centrale, due simmetriche ed un'altra da un solo lato n. 266.

3 casi, con una doppia artropatia simmetrica, due incrociate: n. 109, 113, 194.

e) 4 casi di artropatia quintupla:

1 caso con un' artropatia centrale e due doppie simmetriche: n. 149.

2 casi con un'artropatia doppia simmetrica, e l'altre 3 da un lato: n. 22, 72.

1 caso con una doppia artropatia simmetrica, ed una da un' altra: n. 20.

f) 3 casi di artropatia sestupla: n. 15, 60 e 92: tutte e tre con tre artropatie doppie simmetriche.

g) 1 caso con sette artropatie: n. 111.

h) 1 caso con sei artropatie doppie simmetriche: n. 177.

Infine, su 460 artropatie, toltene 9 mediane (rachiopatie) e 15 di lato non indicato, abbiamo 210 artropatie destre, 226 sinistre. *La differenza di frequenza tra il lato destro ed il sinistro è dunque di poco conto:* ci è una leggiera prevalenza per il lato sinistro.

Inoltre, tolte le 9 artropatie mediane o vertebrali, si hanno 451 artropatie, di cui 357 inferiori, e 94 artropatie superiori: ossia

il 20,8 $^{c}/_{o}$ di artropatie superiori
il 79,2 $^{s}/_{t}$ di » inferiori;

gli arti inferiori sono dunque il sito prediletto delle artropatie.

Su 274 casi non è fatto menzione del *sesso* 18 volte: 166 casi appartengono ad *uomini*, 90 a *donne*. Quando si considera che su 350 uomini tabetici Erb (1) non trova che 19 donne tabetiche, si è indotti a ritenere che l' artropatia tabetica è più frequente nelle donne. Ciò è probabile, perchè i disturbi trofici sono più frequenti nelle donne: ma deve pure tenersi conto, che una grandissima contribuzione di casi viene dalla *Salpêtrière* che, com' è noto, è ospizio di donne. Ciò deve aver influito non poco, io penso, a spostare i rapporti di frequenza delle artropatie tabetiche relativamente al sesso.

Tutto questo giuoco di cifre, oltre il suo valore esclusivamente statistico, ha pure, come vedremo in appresso, un certo valore patogenetico.

E mancato a me il modo di studiare con quale frequenza l'artropatia si svolga nella tabe dorsale. I casi da me raccolti, tranne

(1) da Marie.—Traité de Médecine de Charcot et Bouchard. Tome VI, p. 431

uno proveniente dalla consultazione esterna del signor DEJERINE, appartenevano all'infermeria ed ai nevropatici della *Salpêtrière*, e la gran parte erano casi di tabe inoltrata ovvero importanti per altri fenomeni o per la presenza delle affezioni articolari. Stante la mia breve dimora alla *Salpêtrière* mancò il tempo per un giusto confronto, che avrebbe potuto farsi con una larga casistica raccolta alla consultazione esterna. Ma il LÜMBECK (1), che si è occupato con diligenza della questione, trova su una raccolta di 400 casi di tabe 1,75 °|₀ di artropatie.

Non voglio chiudere questo capitolo, senza aprire una parentesi sulla questione del rapporto, che dalla stessa statistica risulta esistere tra tabe e sifilide. La trattazione di tale questione può sembrare fuori luogo, ma essa viene posta naturalmente dal lavoro compiuto; e se forse sembrerà inopportuna, non si riterrà inutile, quando si considera, che il problema, che ad alcuni pare risoluto, viene rimesso continuamente sul tappeto: ne sono una prova le due recenti pubblicazioni, quella di STÖRBECK (2) di un lavoro compiuto sotto la direzione di LEYDEN, e quella in senso opposto di ERB (3). I due lavori statistici son eseguiti con estrema diligenza: nel primo la sifilide si riscontra nel 58,3 ovvero nel 69,4 °|₀ di tabetici: nel secondo, su 200 casi (infermi di classe agiata) la sifilide si trova nel 82,5 °|₀. E se si tiene conto della precedente statistica di ERB (4) fatta su 500 tabetici di individui di classe povera, la sifilide pregressa è rappresentata nell' 89,2 °|₀: sulla totalità dei 700 casi si ha il 90,35 °|₀ di pregressa infezione luetica. La differenza tra il risultato di STÖRBECK e quello di ERB è notevole: e tanta differenza di risultati non è spiegabile senza un vario modo di apprezzare i dati anamnestici delle storie, che si raccolgono dagli infermi, su fatti che spesso rimontano a molti anni innanzi, dei quali fatti tante volte il ricordo non è chia-

---

(1) LÜMBECK.— *Deutsche Zeitschrift für klinische Medicin*, Nov. 1895.

(2) STÖRBECK.—Tabes dorsalis und Syphilis. *Deutsche Zeitschrift für klinische Medicin*, Bd. 29, s. 140, 1896.

(3) ERB.— Syphilis und Tabes. *Berl. Klin. Woch.*, 1896, n. 11

(4) ERB. — Zur Aetiologie der Tabes. *Berl. Klin. Woch.*, 1891, n. 29.

ro alla memoria degli stessi infermi: e si intende volentieri, come l'idea preconcetta basti in tali casi a far accettare l'esistenza della sifilide od a negarla. « Una statistica così fatta, invece di « avere un valore obbiettivo, ha invece un valore subbiettivo » diceva a questo proposito in apposita lezione l'illustre maestro Professore Cardarelli (1), dimostrando che la questione dei rapporti tra tabe e sifilide è oltremodo difficile. E l'Hopkins (2) recentissimamente, in una lezione sull'ulcera perforante, riconosceva che la questione non è del tutto risoluta. Confesso, che la casistica da me riportata non è comparabile, in rapporto all'argomento, alle statistiche compilate allo scopo di portare un diretto contributo alla soluzione del problema, nelle quali le ricerche anamnestiche sono state condotte con ogni cura. Essa però ha d'altra parte altri vantaggi: è raccolta senza pregiudizio di scuola e senza preconcetto: e l'apprezzamento sulla preesistenza o no della sifilide è fatto per ogni caso dall'autore di ciascuna pubblicazione: si comprende l'importanza di questo fatto per il valore di una statistica.

Or bene su 274 casi in 158 non si parla di sifilide (in alcuni casi le notizie da me raccolte sono prese da riassunti): sui rimanenti 116 casi,

72 volte la sifilide è *negata*
34 volte è *affermata*
10 volte è *dubbia*.

È bene di trascurare i 158 casi, ove non è fatto cenno sulla preesistenza di sifilide: se mai al considerevole numero di queste 158 osservazioni deve darsi alcun valore, è a svantaggio di una precedente sifilide: giacchè non solo dal 78 (epoca in cui Fournier emise la dottrina sifilogenica della tabe dorsale) questo punto non è stato quasi mai trascurato in tutte le osservazioni di Tabe, ma anche prima per i casi di artropatie tabetiche non si è mancato di ricercare l'esistenza o no di una precedente sifilide, perchè lo

(1) Cardarelli — Influenza della sifilide nell'atassia locomotrice progressiva. *Giornale Internazionale delle Scienze Mediche*, n. 14, 1895.

(2) Hopkins — *The Clinical Journal*, n. 8, 1896.

Charcot fino dall'annuncio della sua scoperta non mancò di discutere e di eliminare la possibilità, che la sua artropatia potesse essere dipendente da una casuale infezione sifilitica. E nelle moltissime discussioni, che si sono tenute sulla natura e sulla patogenesi dell'artrite tabetica, si è sempre discussa la possibile influenza della sifilide: è evidente dunque che i 158 casi, in cui non si accenna alla esistenza di una precedente sifilide, sono a vantaggio dell'assenza della sifilide. Ma limitiamoci pure ai 116 casi, nei quali fu oggetto di menzione questo importante dato etiologico: nel 66,6 °|₀ abbiamo assenza di sifilide, nel 33,4 °|₀ presenza. E se i 10 casi dubbii si vogliono equamente dividere, abbiamo

70,7 °|₀ con sifilide
29.3 °|₀ senza sifilide.

Riporto dall'articolo del Prof. Raymond (1) sulla tabe dorsale la seguente tabella della percentuale tra tabe e sifilide, secondo varii autori:

Quindaud	100 °|₀
Fournier	92 »
Althaus	90 »
Erb	88 »
Sequin	82 »
Gowers	70 »
Pucinelli	43 »
Berger (2)	43 »
Remack	21 »
Bernhardt	22 »
Gesenius	20 »
Fischer	15 »
Westphal	14 »

(1) Raymond. — Tabes dorsalis. *Dictionn. des Sciences méd.*, Tome XV.

(2) Berger. — Sur les rapports étiologiques entre la Syphilis et le Tabes. 57° Congrès des Naturalistes et Médecins allemands. *Archives de Nevrologie*, 1886.

E potrei aggiungere:

Hitzig e Raymond	90 °/₀
Strümpell (1)	61 »
Senator	70 »
Mendel	70 »
Gerhardt	50 »
Borgherini (2)	32,35 »

Non mancano alcuni che giungono a negare ogni rapporto etiologico da tabe e sifilide (Isaac (3)).

Evidentemente il risultato della casistica da me raccolta dà una percentuale di sifilide delle più basse. E, senza nulla pretendere, questa statistica vale presso a poco quanto le altre: ed è confermata nel suo risultato dalle conchiusioni di Weizsäcker (4), che su 109 casi di artropatie tabetiche trovò *la sifilide 13 volte affermata* dai varii autori, *21 volte negata, 5 volte dubbia.*

Non m' intrattengo più a lungo su quest'argomento: quando si vuole essere ecclettici e fare una media da tutte le casistiche insieme, si ha sempre, che almeno nel 60 °/₀ dei casi di tabe preesistette la sifilide: tal risultato è più che sufficiente ad assicurare uno stretto nesso etiologico tra tabe e sifilide. E chi ha avuto agio di assistere per certo tempo a grandi ambulatorii, come quello della *Salpêtrière* a Parigi o delle policliniche di Senator e di Mendel a Berlino, deve per propria esperienza essere convinto dell'enorme frequenza nei tabetici di una pregressa infezione luetica (un po' minore è per la paralisi progressiva). Ma a me pare, che si va troppo oltre, quando si afferma che *unico o quasi esclusivo fattore etiologico della tabe dorsale sia la sifilide.* Seguo da molti anni quattro infermi tabetici del mio

---

(1) Strümpell — Quelques remarques sur le rapport qui existe entre le tabes et la Paralisie générale et la Syphilis — *Nervol. Centralblatt* 1886.

(2) Borgherini. — Ueber die Aetiologie und Pathogenese der Tabes dorsalis. Wien 1894. Alfoed Hölder.

(3) Isaac.— Die neueren Forschungen über den Zusammenhang zwischen Tabes und Syphilis. *Berl. Klin. Woch.*, 1894. s. 391.

(4) Werszäcker. — *Loco citato.*

esercizio privato, nei quali la sifilide non solo non è dimostrabile, ma neppure sospettabile; e per tre affetti di tabe dorsale ricoverati nella clinica CARDARELLI in questi ultimi due anni, non vi era, per quanto si cercasse, niuna traccia di sifilide.

Per mio conto, ho voluto avvalermi del risultato dei casi raccolti, perchè esso mi è parso tanto meno trascurabile, quanto contrario ai reperti più comuni; ed anche perchè esso è una conferma di casistiche più isolate, ma non perciò dispregevoli, come sono quelle di REMACK, di WESTPHAL etc. La media di tutte le statistiche autorizza ad ammettere, che pur essendo la sifilide l'agente più frequente della tabe esistono pure altri agenti, finora non bene determinati, capaci di produrre lo stesso effetto. Alla dottrina dell'*unità eziologica* bisogna, io credo, sostituire quella della *pluralità eziologica della tabe*, nella quale il predominio spetta sempre alla sifilide. Infatti oltre dei casi indubbii di tabe dorsale senza sifilide, l'anatomia patologica dimostra che nella pellagra si ha non di rado la lesione sistematica dei cordoni posteriori (TUCZEK) (1) e la sperimentazione ha dimostrata la possibilità di ottenere simile alterazione per mezzo dell'ergotinismo cronico sui cani (TUCZEK) (2).

---

(1) TUCZEK. — Klinische und anatomische Studien über die Pellagra. Berlin, 1893.

(2) TUCZEK. — Ueber die Veränderungen im Centralnervensystem, speciell in den Hintersträngen des Rückenmarkes bei Ergotismus. *Archiv für Psychiatrie*, XIII. Bd.

CAPITOLO III.

SINTOMATOLOGIA.

Descrizione sommaria dell'artropatia tabetica.—Tempo della comparsa.—Prodromi lontani e prossimi: folgorazioni dolorose, diffuse e locali; crisi viscerali.—Forma acuta: idrarto, emartro: assenza di dolore, di rossore, di febbre: edema a caratteri neuropatici: il cedere delle gambe.—Forma cronica, secca ed umida.—Forme benigne, maligne, abortive.—Recidive.—Complicanze: lussazione, anchilosi, suppurazione; frattura spontanea e suoi caratteri: atrofie muscolari: rottura, ossificazione dei tendini: ulcera perforante: alterazioni trofiche della cute, delle mucose e delle loro appendici.

La sintomatologia dell'*arthropathia tabidorum* può desumersi nelle sue forme svariate dall'esposizione delle storie cliniche riportate più innanzi. Il quadro datone da Charcot fino dalla prima descrizione resta nelle sue linee principali immutato: le osservazioni ulteriori l'hanno solamente allargato ed in alcune particolarità alquanto modificato.

Cercherò di schematizzare la ricca sintomatologia, tenendo presenti le osservazioni personali e le osservazioni degli altri autori. Potrei riassumerla in questo modo: in qualunque periodo della tabe dorsale ma più spesso nel periodo prodromico o nella prima fase del periodo atassico, senza causa apprezzabile, in seguito o contemporaneamente ad una crisi di dolori folgoranti o di affezioni viscerali, un'articolazione rapidamente gonfia: spesso col gonfiore articolare coincide, se non precede, un edema di tutto l'arto: il gonfiore articolare è indolente e non accompagnato nè da dolore nè da febbre: il versamento articolare può rapidamente assorbirsi, ovvero succedono in periodo più o meno breve di tempo alterazioni gravi, ordinariamente distruttive, di tutte le parti che costituiscono l'articolazione con compartecipazione di processi distrofici nelle parti prossime. Ovvero il processo accade lentissimamente con o senza versamento endoarticolare. Si ha dunque una forma *acuta* ed una forma *cronica*: con versamento (*forma*

umida o senza (*forma secca*), guaribile (*forma benigna*) o profondamente distruttiva (*forma maligna*): accompagnata da una ricca corona di fenomeni o quasi isolata: seguita o no da complicazioni varie e diversamente localizzate.

Giova fermarsi a studiare, per ora dal punto di vista sintomatologico, ciascuna forma ed i singoli sintomi.

Tempo di comparsa delle artropatie. — Charcot (1) ammise come di regola, che le artropatie fossero un sintoma della tabe nel suo primo periodo, cioè nel periodo *premonitorio* o *preatassico* o *dei dolori folgoranti*: ed ammetteva nel periodo inoltrato soltanto le artropatie degli arti superiori, perchè, tranne rarissime eccezioni, la lesione midollare tabetica non ascende fino a livello del midollo cervicale che assai tardivamente: sicchè anche in questo caso l'artropatia è segno di tabe a primo stadio.

Le osservazioni posteriori hanno invece dimostrato, che in ogni periodo della tabe possono svolgersi artropatie: onde è giustificata la distinzione di Ball (2) in artropatie *precoci*, quelle che accadono nel primo periodo (le più precoci possono chiamarsi meglio *premonitorie*), ed artropatie *tardive*, quelle che si svolgono in periodo inoltrato. Tra le artropatie precoci è notevole il caso di Atkinson (n. 83): tre mesi dopo i primi segni di tabe dorsale si avverò l'affezione articolare. Delle osservazioni proprie la 1.ª, la 3.ª, la 5.ª e la 11.ª, il caso n. 120 (Lucas Clement) (un anno dopo) sono artropatie preatassiche: ma dell'intera casistica raccolta, circa una trentina appartengono al periodo preatassico. Può conchiudersi, che il maggior numero di artropatie siasi verificato nel periodo atassico, e che nel periodo più inoltrato sono più frequenti le recidive, la ripetizione in altre articolazioni e le complicanze.

Circa i rapporti tra le artropatie ed il corso della tabe Rotter (3) su un materiale di 52 tabetici con affezioni articolari trovò:

---

(1) Charcot.—Leçons sur les maladies du système nerveux, 2. série, 1887, p.39.

(2) Ball. — Des arthropathies dans l'ataxie locomotrice progressive. *Gazette des Hôpitaux*, 1868.

(3) Rotter.—Die Arthropathien bei Tabiden. *Archiv für klinische Chirurgie*, Bd. XXXVI. 1887.

12 casi in stadio preatassico
14 » al principio dello stadio atassico
9 » 1-5 anni dall'atassia bene manifesta
4 » 10-18 anni dall'atassia
13 » in stadio paralitico.

Circa il tempo decorso dai primissimi segni della malattia alla produzione della lesione articolare, dalle mie 14 osservazioni personali risulta:

1 caso	dopo	3 anni		dall'inizio
6 »	tra	10 a 12 anni		»
5 »	»	15 a 20	»	»
2 »	»	24 a 30	»	»

Non mi occupo di discutere sul tempo di comparsa delle artropatie in rapporto all'età degli infermi: tra i 40 ed i 50 anni se ne verificarono il maggior numero. Ma ciò dipende appunto dal fatto che tra i 25 e 35 anni è il massimo di frequenza dell'inizio della tabe, e che oltre un decennio dopo cominciano i primi segni dell'incoordinazione.

Prodromi.—Alcuni sono *prossimi*, altri sono *remoti* o lontani: in generale sono della stessa forma gli uni e gli altri, e la differenza non consiste se non nella distanza, che li separa dallo scoppio dell'artropatia. Le ordinarie *crisi tabetiche* sono il prodromo ordinario dell'artropatia, sieno *dolorose* (accessi di dolori folgoranti), sieno *viscerali* (crisi gastriche, laringee etc.): più frequenti sono le crisi dolorose.

I casi di artropatie, che in epoca più o meno lontana non furono preceduti da dolori folgoranti, sono così rari che devono considerarsi come eccezioni, e tali sono i n. 70 (Westphal) e n. 292 (Kredel), e forse i n. 148 e 226: dove non ci furono veri dolori folgoranti, almeno preesistettero dolori reumatoidi, come nell'osservazione V e nel n. 110 (Clifford Albutt).

Tali dolori accadono negli arti, cui appartengono le articolazioni, che saranno affette: è raro che i dolori sieno inferiori e le artropatie affette sieno superiori, come è dei n. 32 (Raymond),

144 (Barrè e Albaran). 246 (Chipault): e più raro ed eccezionale è il fatto opposto, che i dolori sono stati superiori e l'artropatia inferiore: così è del n. 99 (Ormerod).

I dolori prodromali sono generali e diffusi ovvero *ossei* od *articolari*: punto importante a stabilirsi fin da ora, poichè viene per così dire constatato clinicamente quello, che è dimostrato dall'anatomia patologica, essere cioè il processo dell'affezione articolare intimamente connesso al processo osseo. Questa predilezione dei dolori folgoranti per le articolazioni è notata nella nostra osservazione IV, e benchè in minor grado, anche nelle osservazioni I. III. IX. XIII e XIV. In circa una ventina di volte (sei di nostra osservazione) è notata la presenza di dolori folgoranti, oltre che ossei e muscolari, prettamente articolari: cito sopra tutto il caso n. 10 (Ball).

Ritengo, che il fenomeno sia di gran lunga più frequente, e penso che nelle osservazioni precedenti non si è badato a notare la localizzazione dei dolori folgoranti: da ciò la sproporzione che su circa 20 di tali casi, 6 sono di mia osservazione.

È raro che tra i prodromi lontani sia un dolore isolato proprio all'articolazione, che sarà affetta di poi, com'è notato nell'osservazione I, e nei casi n. 227 (Charcot) e n. 245 (Chipault).

Se i dolori folgoranti generali o localizzati sono dunque *costantemente* prodromo lontano dell'artropatia, spessissimo sono anche prodromo prossimo od immediato. Alcuna volta sono dolori generali immediatamente prima o durante l'artrite; così nei casi di Béchard n. 84 e 87, nella nostra osservazione IV, (dove precedette una seguela di crisi dolorose), nella recidiva dell'osservazione VII, nel caso di Michel, n. 36.

Ovvero sono dolori locali: fulmineo, come nel n. 21 (Forestier) — artropatia della spalla consecutiva a quella del ginocchio — o come una vera scarica elettrica diffusa a tutto l'arto (n. 55, Buzzard), o pungenti e fissi come nella nostra osservazione II ed in quella di Keetly, n. 69, o diffusi a tutte le articolazioni come nel caso di Raymond, n. 30.

Altra volta le crisi prodromali sono *viscerali*, delle quali, come si sa, le più frequenti sono le gastriche: così è di molti dei casi di Buzzard, e di uno assai dimostrativo di Bourneville (n. 9), dove ci fu combinazione di crisi dolorose e viscerali.

Ovvero la crisi è di altra forma: *secretoria* (sudorifica) come nel caso n. 153 (Bensch); o motoria, p. es. di crampi, come nel caso n. 156 (Westphal).

Altro prodromo può essere un'*insolita debolezza dell'arto*: così è nelle nostre osservazioni III e V, e di un caso di Bourceret (n. 45) dove da cinque giorni precedette un'insolita debolezza, e forse anche nel caso n. 31 (Raymond).

Prodromo prossimo assai frequente è la *scricchiolata*: cito a ragione di esempio le osservazioni I e VI, il caso n. 38 etc.

Più raro è l'*edema* semplice o sanguigno, come nel n. 99, (Edwards), dove allo sviluppo dell'artropatia della spalla sinistra precedette la formazione di un vero ematoma sotto il muscolo pettorale dello stesso lato.

Tra le forme rarissime prodromali merita speciale ricordo *una crisi generale* notata nel caso n. 20 (Forestier): un giorno prima dell'artropatia al ginocchio, l'inferma fu presa da stordimento, vomito, perdita della parola: e poco dopo si manifestò brivido violento, marezzamento venoso della cute di tutto il corpo, cianosi della faccia, indi edema dell'arto.

Ma tra i prodromi più o meno prossimi non bisogna dimenticare i fenomeni *trofici e vasomotorii*: ho fatto poco fa menzione di un prodromo vasomotorio, lo edema, che più spesso è un epifenomeno dell'artropatia: ma i fenomeni trofici sia cutanei sia osteo-articolari, di qualunque forma, sono prodromi frequentissimi delle artropatie. Dalla lettura delle storie di nostra osservazione si è già visto come è facile la concomitanza di altri fenomeni d'indole trofica con le artropatie. Ma voglio notare solamente tre forme trofiche prodromali frequentissime: l'*ulcera perforante* (esempii l'osservazione I e X), la *frattura*, l'*artropatia* sulla stessa o su altra articolazione. Su queste tre maniere di prodromi non mi trattengo, dovendone parlare a proposito delle complicazioni.

Forma acuta. — Della forma acuta il fenomeno più importante e caratteristico è il *versamento endoarticolare* ossia l'*idrarto*, il quale si verifica alcune volte così acutamente, che può dirsi istantaneo (osservazioni I e II) ovvero in poche ore: la comparsa del versamento istantaneo o quasi si è verificato nel maggior

numero dei casi di artropatia acuta, ed è quasi sempre *accompagnato da un edema*, che si estende dall' estremo dell' arto fino alla sua radice.

Il versamento endoarticolare è talvolta di capacità enorme e raggiunge il suo massimo od in pochi giorni: esso è *indolente, senza rossore, non accompagnato da febbre.*

La capacità del versamento è molto varia: spesso è considerevole ed in nessun caso di artriti umide si verificano trasudazioni od essudazioni così abbondanti, come nelle artropatie tabetiche; p. es. nel caso n. 145 (Panné) dall'articolazione del ginocchio si è aspirato oltre mezzo litro di liquido. Il liquido versato, come a letto dell' infermo han dimostrato le punture esplorative, e come viene confermato dalle autopsie, molte volte è sieroso p. es. n. 112 (Fournier), n. 168 (Portalier), o sierofibrinoso (Rotter), ovvero più o meno ematico, come nei casi n. 30 (Raymond), n. 81 (Débove), 168 e 170 (Rotter), n. 177 (Sonnenburg): in uno dei casi di Brissaud fu cavato dall' articolazione del ginocchio circa 500 c. m. c. di sangue puro.

Anche enorme il versamento, l'articolazione *è indolente*: l'indolenza è davvero il *carattere costante e proprio* dell'artropatia tabetica. Quando dalla estesa casistica da noi raccolta si escludono i casi n. 5, 6, 30, 72, 75, 98, 137, 151, 217, 227, 243, 250, 260, e forse qualche altro in cui si ebbe una dolenza di breve durata, tutti gli altri furono indolenti. Ed anche nei casi dove è notata la dolenza di breve durata, essa fu assai breve, e scomparve ben tosto: fu punto proporzionata alla quantità, spesso enorme, di versamento, e dovuta più all'acuta distensione delle parti molli peri-articolari, che non alla sensibilità delle parti articolari. Fanno eccezione le piccole articolazioni, quali i piedi tabetici, perchè le piccole articolazioni sono men bene limitate ed in più stretti rapporti con le parti circostanti.

Manca completamente il *rossore*: anche qui ci sono delle rare eccezioni p. es. i casi n. 6, 57, 266 (gomito) e qualche altro: ove non è sopravvenuta la complicazione assai rara di suppurazione, il rossore manifestato è stato transitorio e trascurabile.

E *manca pure la febbre*: è dubbio se ci sia stata in qualche caso, come nella nostra osservazione II (n. 261) ed in un caso di Ball. Bisogna ricordare, che nelle *fasi critiche* della tabe dorsale la tachicardia, che è fenomeno quasi costante della malattia, aumenta di intensità, onde non è impossibile che la grande frequenza del polso sia stata scambiata con presenza di febbre. Ad ogni modo *indolenza, assenza di rossore, assenza di reazione febbrile* sono fenomeni costanti dell'artropatia tabetica: se eccezionalmente esiste dolore o rossore o febbre, si tratta di *epifenomeni*.

Compagno quasi indivisibile del versamento endoarticolare acuto è l'*edema dell'arto*: è simultaneo o precede o succede di poco, ed è spesso alla sua volta *emotico*, come abbiamo detto del versamento. Tale edema ha tutti i caratteri dell'*edema neuropatico*, ossia ha gli stessi caratteri dell'edema isterico e del mixedema, e si distingue nettamente dall'edema di altra origine, come è degli *edemi cardiaco, nefritico, cachettico, anemico*. Esso è duro, pastoso, tale che non lascia fovea od impronta sotto la pressione digitale, quasi elefantiasico. Non dipende punto da impedimento alla circolazione reflua prodotto dalla distensione della capsula e delle parti peri-articolari, perchè esso, oltre che non ha i caratteri dell'edema da stasi, alcune volte precede la produzione del versamento, ed il più delle volte si estende dall'estremità dell'arto fino alla sua radice: anzi talvolta finisce in alto con limiti bene marcati, distinguendosi dalla cute sana soprastante per un rilievo sporgente. È dunque un edema *regionale*, cioè di un segmento di arto o di un arto intero, comparabile fino ad un certo punto per la topografia ad alcune anestesie isteriche. Anche l'edema è del tutto indolente; in un solo caso è notato che l'edema sia dolente, ed è il n. 21 (Forestier) più volte citato: la dolenza non poteva provvenire, che dalla grande distensione della cute.

Spesso l'edema è *emorragico*: così nel caso n. 260 di nostra osservazione, nel caso 21 precitato, nel caso 30 (Raymond), nel caso 81, onde Débove ha pensato che esso fosse sempre dovuto ad una rottura della capsula articolare: così pure in uno dei casi di Brissaud, in quello di Edwards (n. 89), dove si formò un vero ematoma sotto-pettorale, etc.

L'opinione accennata di Dérove non è sostenibile, che in qualche caso isolato: non è possibile, che per la rottura della capsula articolare o d'altro tessuto dell'articolazione si avveri una così grande emorragia, da riempirne l'articolazione e diffondersi sotto la cute dell'arto intero. Trattasi in questi casi di un edema accompagnato da emorragia o di una vera emorragia sottocutanea (probabilmente ci è nel contempo sempre emorragia endoarticolare) perfettamente simile alle ecchimosi cutanee non rare nella tabe e nell'isteria Nel caso n. 261 di nostra osservazione si verificavano sulla cute sovrapposta alla articolazione affetta delle piccole ecchimosi anche per la semplice pressione di un ginocchio sull'altro.

L'edema o la diffusa ecchimosi scompariscono ben tosto: fu persistente solamente nel caso n. 23 (Buzzard) e n. 96 (Pitres e Vaillard), ove diè luogo ad una vera elefantiasi: mentre il versamento articolare persiste per alquanto tempo, se trattasi di forme molto benigne, o resta permanente. Persiste in vario grado: o rimane immutato o quasi, ovvero si riduce, od aumenta. Se si riduce, dà il fenomeno di fluttuazione ad onda libera, segno che il volume del liquido è minore della capacità del contenente: ovvero aumenta, come accade nelle recidive o nelle *poussées*, cui un'artropatia va spesso soggetta. Ed in questi casi si accompagna con lesioni interne dell'articolazione, ed esterne, che vedremo in appresso.

In qualche caso oltre dell'idrarto ci è pure un *versamento nelle borse tendinee*, come è nella nostra osservazione II (n. 261).

Un sintoma quasi costante dell'artropatia così acuta che cronica è la *scricchiolatu:* tante volte ossa è prodromale, non pure prodromo prossimo ma che spesso precede da lunga mano, ed è assai facile, che in moltissimi casi la scricchiolata prodromica, prossima o remota, passi inavvertita: altra volta coincide o succede più o meno tosto al versamento: e sempre rappresenta clinicamente la *lesione anatomica* ossia la mancanza di levigatezza delle superficie articolari.

Un fenomeno, che tanto spesso accade nell'atto dello svolgimento

acuto dell'artropatia delle grandi articolazioni inferiori (anca, ginocchio), è il *subitaneo venir meno o cedere dell'arto*: ad un certo momento l'infermo si sente venir meno l'arto, e cade o minaccia di cadere. È contemporaneamente a questo accidente o subito dopo, che si trova l'articolazione del ginocchio gonfiata: la gran parte delle cadute, che si registrano come cause occasionali delle artropatie non sono che lo effetto di questo fenomeno. La nostra osservazione I è caratteristica sotto questo rapporto: l'inferma era non ancora atassica, e non presentava neppur l'ombra del fenomeno di Romberg, tanto da *poter per lungo tempo tenersi sulla punta dei piedi* su di un alto scanno con una lunga canna a dipingere il soffitto della sua stanza: *ad un certo momento sente venirsi meno il ginocchio sinistro* ed avverte una scricchiolata: così per la seconda e per la terza volta, quando poco mancò che cadesse.

Nella osservazione VII la recidiva di artropatia dell'anca destra fu preceduta da una *caduta riportata senza aver dato alcun passo falso e senza scivolata*. Così pure nel 1.° caso di Souques e Charcot (n. 242) l'inferma fa per salire sul letto, quando sente tutto ad un tratto mancarsi il terreno, ed è appena in tempo a mantenersi alla spalliera del letto: il mattino seguente si era già svolta l'artropatia della spalla.

Potrei moltiplicare gli esempii, desumendoli dalle storie cliniche di altri autori: la maggior parte di cadute, ripeto, registrate come cause dell'artrite sono più probabilmente effetto di questo indebolimento istantaneo, da cui è preso l'arto poco prima o contemporaneamente allo sviluppo acuto dell'artropatia.

In taluni casi questo indebolimento non è istantaneo, ma subacuto: nella nostra osservazione V, l'inferma il giorno prima dello sviluppo dell'artropatia sentì qualche scricchiolata nel ginocchio destro, ed un'insolita debolezza di tutto l'arto; il dì seguente, allorchè fece per andare ad aprire la porta della sua stanza, *senza vertigine, nè perdita di coscienza, senza scivolare, cadde di un tratto a terra*: messa a letto immediatamente dopo, il ginocchio era gonfio, e contemporaneamente tutto l'arto edematoso fino all'inguine. Anche nell'osservazione VI ci è qualcosa di simile, ma non

mi avvalgo di questo esempio, perchè l'inferma era affetta da grande debolezza degli arti inferiori e si aiutava con le grucce.

Si può bene immaginare una caduta per lievissima inapprezzabile cagione esterna in infermi con atassia, o con fenomeno pronunziato del ROMBERG: ma qui si tratta il più delle volte di infermi senza ancora atassia e senza titubazione. Del resto se la caduta in questi casi si dovesse attribuire all'incoordinazione dei movimenti nel cammino od a mancanza di equilibrio nella stazione eretta, quante altre cadute non dovremmo riscontrare negli stessi infermi, e quanto non sarebbero più frequenti le artropatie! Nè può pensarsi, che il fenomeno sia dovuto al fatto del versamento endoarticolare od all'edema sottocutaneo: tante volte si verifica ancor prima che sia accaduto l'idrarto e l'edema, e da altra parte l'arto resta mobile sotto il dominio della volontà immediatamente dopo del versamento e dell'edema, pei quali non si ha altro effetto che un certo senso di peso dell'arto, ma non impedimento al movimento.

Il fenomeno è difficile a spiegare: ma preso come si presenta, a me pare debba intendersi come *una paralisi istantanea e transitoria dell'arto*. Del resto esso non accade solamente nell'atto o poco prima che si produca l'artropatia acuta, ma si riscontra non di rado nei tabetici: il MARIE (1) dice: M. CHARCOT insiste dans « ses leçons sur un singulier phénomène assez fréquent dans le « tabes. Voici en quoi il consiste: un malade qui jusque-là marchait « assez bien, sent tout-à-coup ses jambes manquer sous lui et tom- « be à l'improviste, parfois au milieu de la chaussée, risquant « de se faire écraser: son pied n'a pas buté, il n'à fait aucun « faux pas: ce sont ses jambes, qui se sont fléchi involontairement, « ou mieux qui se sont tout d'un coup soustraites au contrôle de « sa volonté. Une seconde plus tard, il a repris sur elles tout son « pouvoir, il se relève, et continue à marcher comme auparavant. « C'est là le phénomène du « *giving way of the legs* » des auteurs « anglais (BUZZARD). Il peut être précoce, et se montrer avant la « période d'incoordination ou sourvenir pendant celle-ci ». È per-

(1) MARIE. *Loco citato*. p. 170.

fettamente ciò che accade molte volte all'istante dello scoppio dell'artropatia tabetica; è una paralisi istantanea paragonabile a certe paralisi istantanee e transitorie dei muscoli esterni oculari (*diplopie momentanee*): più in là cercherò di mettere in connessione questo fenomeno del *cedere della gamba* con gli altri che accompagnano l'interessante episodio dell'artropatia acuta tabetica.

Forma cronica. — Essa è *umida* o *secca:* umida, se accompagnata da versamento. È tipica sotto tale sospetto la osservazione VII: non fu l'inferma ma la figliuola, che si accorse dell'enorme gonfiamento del ginocchio.

La forma umida cronica, che per altro è perfettamente simile a quella acuta, spogliata dei fenomeni concomitanti, difficilmente sfugge, quando il versamento è di certa intensità.

Assai più facilmente sfugge la forma cronica secca, ossia con versamento, specie se non è avanzata: o sfugge, anche se di certa intensità, se gl'infermi sono a letto. Su di questa forma il Ball (1) per il primo ha richiamato l'attenzione. Essa consiste in una usura più o meno contemplabile dei capi articolari e delle cartilagini, che si rivela con i *craquements*, in un discreto ingrossamento od impicciolimento dei capi articolari ed in un rilasciamento ed allungamento dei ligamenti, sì da permettere un grado più o meno esteso di sublussazione.

I casi VIII e IX di nostra osservazione mi risparmiano da una minuta descrizione: nel caso VIII era possibile di portare in estensione forzata le gambe sulle cosce sino a 125°, e l'inferma non s'era accorta, prima della mia osservazione, del vizio delle sue ginocchia. Così pure nell'oss. VII, mentre al ginocchio sinistro ci è artrite con versamento, l'artropatia destra completamente secca era sfuggita alla paziente. Lo stesso nell'osserv. V, dove è l'inverso.

Quando si rileggono le storie di altri autori, si nota che molte volte, oltre delle artropatie descritte, si parla di alterazioni iniziali o di *craquements* all'articolazione simmetrica, specialmente per i ginocchi. Il numero delle artropatie secche croniche è dunque

(1) Ball. — Des arthropathies liées à l'ataxie locomotrice. *Gazette des Hôpitaux*, p. 506 et 522, 1868 et p. 226, 238 et 242, 1869.

assai maggiore di quelle segnate: in prova sui 14 casi di nostra osservazione il numero di artropatie secche e relativamente più rilevante che nella casistica generale.

Charcot (1) ritiene che l'artrite semplice non di rado coincida con la tabe: e Sonnenburg (2) si mostra della stessa opinione: ritengo piuttosto che trattisi quasi sempre di artropatie tabetiche. Vedremo in seguito, a proposito dell'anatomia patologica, come non sia punto facile anatomicamente distinguere il processo di artropatia tabetica da quello dell'artrite nodosa: ma nella mia opinione mi conferma non solo il fatto, che in tutte le sezioni di tabetici con artropatie furono trovate notevolmente affette anche le altre articolazioni, ma ancora più lo studio di Iürgens (3) che su tutti i cadaveri di tabetici da lui sezionati, i quali in vita non avevano mostrato artropatie clinicamente diagnosticabili, riscontrò più o meno rilevanti lesioni articolari.

La forma acuta e la cronica assai frequentemente *si sostituiscono*: molte forme acute accadono sopra articolazioni già lentamente e da lungo tempo affette, di cui la scarsa lesione anatomica, non accompagnata da niun disturbo funzionale, non aveva richiamata l'attenzione dei pazienti e talvolta neppure degli osservatori: sono dunque delle forme croniche, che passano in forme acute. E viceversa le forme acute diventano, salvo i casi rari che non accada guarigione completa, forme croniche umide, se il versamento persiste, o forme secche, se il versamento si riassorbe (esempio l'osservazione VII).

Intensità dell'affezione. — Per intensità le artropatie si distinguono in *benigne* e *maligne*. Maligne sono quelle che si accompagnano a rapida distruzione delle parti articolari, a lussazioni, ecc.:

---

(1) Charcot I. M. — Sur quelques arthropathies qui paraissent dépendre d'une lésion du cerveau ou de la moelle épinière. *Archives de Physiologie* T. 1, p. 396, 1868.

(2) Sonnenburg.—Die Arthropathia tabidorum. *Langebeck's Archiv*, Bd.XXXVI, Heft 1.

(3) Iürgens. — Discussio über Arthropathia tabidorum. Berliner med. Gesellschaft. *Berl. klin. Woch.*, 1886, n. 48, 49.

tali p. es. le osservazioni IV e VII. Nel capitolo dell'anatomia patologica sarà detto più diffusamente di queste alterazioni, le quali, se di certa entità, sono anticipatamente riconoscibili a letto dell'infermo. E la *malignità* non consiste solamente nella distruzione che si produce in una sola articolazione (in pochi giorni talvolta si ha lussazione completa di un'articolazione e distruzione delle parti articolari), ma anche nella diffusione più o meno rapida ad altre articolazioni: sotto tal riguardo è famosa l'osservazione di Raven (n. III), dove per la moltiplicità delle articolazioni affette e per il rilasciamento dei legamenti era possibile di portare il calcagno fin sotto l'occipite. Sono numerosi i casi di diffusione a molte articolazioni in poche settimane.

Per l'opposto vi sono casi *benigni*, che guariscono, com'è della nostra osservazione XI, ovvero casi così miti, che si possono dire abortivi, com'è delle osserv. XIII e XIV: questi casi possono dirsi di artropatie *oscure*, com'è di molte forme secche, di cui abbiamo parlato avanti; e forme *latenti*, ossia neppur diagnosticabili, sono quelle di cui anatomo-patologicamente si è occupato Jürgens, ossia non riconoscibili al letto degl'infermi. Vedremo più in là come tanto le forme latenti quanto le iniziali ed abortive, se sono clinicamente più povere di sintomatologia, non sono patogeneticamente meno importanti.

Come tra le forme acute e le croniche, così tra le forme più maligne e le abortive esistono tutte le gradazioni intermedie.

Recidive. — *Recidiva* a senso stretto è la ripetizione del processo sulla stessa articolazione, guarita o no: ne abbiamo avuto un esempio nell'osservazione VII, nella quale l'articolazione dell'anca destra affetta da lussazione anteriore fu sorpresa da riacutizzamento del processo, da cui risultò una lussazione posteriore.

La recidiva è abbastanza frequente: ho detto più avanti, che molte forme acute non sono che recidive in forma tumultuaria su articolazioni già cronicamente affette. Così pure alcuni esiti o complicanze delle artropatie, come fratture endoarticolari, lussazioni, ulcerazioni di ligamenti non sono che rinnovamento, in forma più o meno acuta, di un processo cronico anteriore.

E come recidive in senso più largo possono considerarsi le *ripetizioni in altre articolazioni*: ne parleremo nelle complicanze.

Complicanze. — Non solamente sono frequentissime, ma assai svariate per localizzazione e per forma.

Alcune si verificano nell'interno dell'articolazione (*complicanze endoarticolari*), altre esterne (*extra-articolari*) ed affettano organi e tessuti viciniori o lontani.

Dalle complicanze endoarticolari noto:

1.° *la lussazione*. È di tutte la più frequente, e si verifica sempre che il processo artritico raggiunge una discreta intensità, sicchè non manca che nei casi benigni: per limitarmi solamente alle proprie osservazioni ne abbiamo essempii nel caso VII (anca destra, spalla destra, cubito sinistro), nel caso II (ginocchio destro), III (ginocchio sinistro), IV (ginocchio destro e sinistro) VIII e IX (ginocchio destro e sinistro). Può insorgere in brevissimo tempo (pochi giorni o settimane) o tardamente: come per le artropatie abbiamo dunque *lussazioni acute e croniche*, la lussazione può essere anzi il primo segno constatabile delle artropatie (caso VII, gomito, spalla).

Può dipendere da semplice allungamento dei ligamenti ovvero da distruzione più o meno completa o da alterazioni delle parti costituenti l'apparato dell'articolazione (membrana sinoviale, capsula articolare, cartilagini d'incrostazione, ligamenti esterni ed interni, capi articolari): onde è che sono possibili tutti i *gradi e le forme di lussazione*.

Si possono avere i gradi più estesi di lussazioni: esempio le osservazioni VII e IV: più notevoli, il caso citato di Raven (n. 121), ed un caso da me visto nel servizio del signor Raymond, dove le estremità superiori dei due omeri erano completamente scomparse, ed i monconi si potevano portare fino sotto il mento. In molti casi (osservazione VII, anca) la lussazione è così grande che l'osso è mantenuto solamente per i muscoli, che vi si attaccano. Da ciò si intende come altra possibile complicazione è la *pseudoartrosi*.

Ed esistono tutte le gradazioni possibili tra le più grandi lussazioni e le *più leggiere sublussazioni*, che permettono solamente un' estensione poco più ampia dei movimenti normali. Da

ciò si intende che sono possibili tutte le forme di lussazioni anche per *senso o direzione*: sotto tale rapporto esiste però una certa predilezione per ciascuna articolazione. Nel ginocchio la lussazione più frequente è la posteriore, per la quasi costanza di un' atrofia del quadricipite relativamente maggiore che degli antagonisti flessori della gamba: per l'anca più frequenti le lussazioni superiori e posteriori, perchè più facile la erosione del cercine dell' acetabolo in alto e lo scivolamento in dietro del capo del femore. Per la spalla invece la lussazione è assai spesso *folle*, perchè la testa dell'omero si consuma e l'osso si riduce come un battente di tamburo.

2° Invece è assai rara l' *anchilosi*. Si verifica solamente nelle piccole articolazioni: così nelle osservazioni IX *(alluci)* e X (metatarso-falangea dell'alluce), in alcuni casi di piede tabetico, e di rachiopatie.

3° È tanto frequente la *frattura endoarticolare*. Come si vedrà nel capitolo dell'anatomia patologica, all'autopsia delle artropatie tabetiche, ovvero alle amputazioni ed alle resezioni chirurgiche si incontra assai spesso la completa frattura o il distacco di segmenti di capi ossei: si può anzi asserire, che molte che si diagnosticano come artropatie, più strettamente parlando non sono che fratture endoarticolari, ad esempio i casi n. 256 (Mönnikes), n. 27 (Liouville), n. 67 (Möli). Ritornerò sull'argomento a proposito delle fratture extra-articolari.

4° Fortunatamente è rara, rarissima nelle artropatie tabetiche la *suppurazione*. Quando si considerano i guasti considerevoli, che si possono avverare nei tessuti delle articolazioni nella tabe dorsale, è davvero a maravigliare che la suppurazione sia così rara. In tutta la ricca casistica non troviamo suppurazione che nei casi n. 15 (Ponfick-Westphal), n. 45 (Bourceret), n. 115 (Gaucher et Duflocq), n. 133 (Roser), n. 139 (Hadden), n. 141 (Croft), n. 159 (Porter), 214 (Spencer), n. 217 (Fort) etc., ed alcuni dei casi seguiti da amputazione. Interessante tra tutti il caso di Porter (n. 159), dove la suppurazione articolare cominciò acutamen-

te dai piedi, poi attaccò le ginocchia, indi si svolse un flemmone delle due anche, e seguì la morte per setticemia.

La suppurazione è sempre prodotta dall'intervento di batterii piogeni penetrati dal di fuori, come p. es. per applicazione di una moxa (n. 115) o per complicazione tubercolare (caso n. 133 — Roser—) o per localizzazione nell'articolazione di microrganismi più o meno setticemici, come è di un caso di Mossè, ricordato da Chipault (1), dove l'artropatia tabetica del cubito suppurò nel corso di una pneumonite crupale. Nè vale l'obbiezione che in alcuna osservazione, come in quella di Fort (n. 217) l'esame batteriologico fatto dal mio amico signor Sottas fu negativo, poichè i batterî potevano essere scarsissimi od anche essere morti, e non riscontrabili in preparati microscopici.

Più numerose sono le complicanze extra-articolari: fra queste in primo luogo:

1.° La *ripetizione dell'artrite in altre articolazioni*. Come si è visto, su 274 casi solo 166 sono artropatie semplici: il quale numero si riduce, quando si pensa che molte artropatie latenti sono state trascurate, e quando si tiene conto dei reperti anatomo-patologici e degli studii già menzionati di Hirgens. In regola generale la comparsa di un'artropatia stabilisce già come probabile pronostico la ripetizione del processo in altre giunture, e la probabilità è tanto maggiore, quanto più intenso il processo, e quanto più grande il numero delle articolazioni già affette.

Il più frequentemente la ripetizione è all'articolazione simmetrica; infatti dalle 460 artropatie, tolte 166 artropatie semplici e 9 centrali, 102 delle rimanenti 285 sono affezioni simmetriche.

Dopo la simmetrica, la ripetizione più frequente è dallo stesso lato: in 44 casi si verificò la ripetizione omolaterale.

Fin da ora è lecito spiegare questa tendenza alla simmetria delle artropatie pel fatto che per lo più è simmetrico il processo fondamentale della lesione tabetica: e la tendenza alla ripetizione

(1) Chipault. — Les arthropathies tabétiques au point de vue chirurgicale.— *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière, 1894.*

sullo stesso lato si spiega col fatto, che pur essendo simmetrico il processo fondamentale della tabe, esso molte volte è prevalentemente unilaterale.

2.° La *frattura* non è solamente una complicanza, ma meglio un *equivalente* dell'artropatia od una *ripetizione* sull'osso dello stesso processo, che localizzato sull'articolazione produce l'artrite: anzi non si può nè in sintomatologia, nè in anatomia patologica, neppure in patogenesi scompagnare la frattura dell'artrite tabetica. In effetti il processo è uno solo, l'*osteo-artrite tabetica*: se si manifesta l'artrite o la frattura, è perchè la prevalenza dell'unico processo accade sulla giuntura o sulla diafisi: e l'artrite è sintomatologicamente più frequente, perchè le lesioni articolari sono più facilmente accompagnate da disturbi funzionali, giacchè le articolazioni od almeno i capi articolari sono in generale più superficiali e meno coverti da stratificazioni muscolari, ed anche perchè una delle reazioni flogistiche delle articolazioni è l'essudazione od il versamento, che richiama l'attenzione del paziente e del medico. Invece l'osteite (questa lesione nella tabe è del tutto *indolente* nello stesso modo che abbiam visto dell'artrite) non si appalesa clinicamente, se non quando ha raggiunto tal grado di intensità e di rarefazione della sostanza compatta, che provoca frattura. Ciò non di meno negli esami diligenti di infermi con artropatie non di rado accade, come nelle nostre osservazioni II, III e VIII, di riscontrare sulla faccia antero-interna della tibia, delle scabrezze e delle irregolarità, le quali indicano l'affezione di tutto l'osso. All'autopsia invece l'osteite non manca mai assieme al processo di artrite: e gli studii di Blanchard (1), fatti sulle ossa di tabetici dimostrano, che la costituzione chimica delle ossa è profondamente modificata nei tabetici. Onde è che fatta la differenza che passa tra l'osso, che è organo di costituzione relativamente semplice e di funzione limitata quasi esclusivamente a quella di sostegno, e la giuntura, che è un organo o me-

(1) Blanchard. — Nouvelles recherches sur les rarefications des os dans l'ataxie locomotrice. *Gazette des Hôpitaux*, 1881, n. 54.

» » — Societé de Biologie, 1881.

glio un apparato assai più complesso e di funzionalità più complicata, pel rimanente tutto quello, che è già detto delle artropatie, si applica alla frattura, od in più largo senso all'osteite tabetica, di cui la *frattura* è la manifestazione più appariscente.

Già in molti casi l'artropatia e la frattura sono veramente indistinguibili l'una dall'altra: così di tutte le artropatie delle piccole articolazioni (piede tabetico, rachiopatie), nelle quali le piccole ossa sono talvolta ridotte ad un detrito, e l'affezione dell'osso è senza forse più importante ed estesa di quella delle articolazioni. Inoltre com'è già detto avanti, molti casi, i quali clinicamente sono diagnosticati come artropatie, alla resezione od all'autopsia sono riconosciute come fratture intra-articolari: così nel caso n. 67 (Möli), dove trattavasi di frattura del collo intracapsulare del femore, nel caso citato n. 256 (Mönnikes), etc., in uno dei casi di Blum (1), dove l'artropatia con lussazione della spalla si trovò all'autopsia essere dipendente dalla frattura del capo dell'omero etc.

Ma a parte le fratture intracapsulari, spesso le *fratture diafisarie* complicano le artropatie: nella nostra statistica sono notati non meno di 24 casi: esse possono precedere o seguire l'artropatia. Altra volta possono anche restare isolate, ossia senza artropatia.

Di questi casi di fratture semplici non ho tenuto niun conto nella casistica, ma cito tra tutti il caso più antico, quello di Triponel (2) ancora anteriore allo studio sulle artropatie di Charcot, e le memorie di Forestier (3), di Lécomte (4), di Béchard (5), di Bo-

(1) Blum. — Des arthropaties d'origine nerveuse. *Thèse*. Paris 1875.

(2) Triponel. — Des fractures spontanées. *Thèse*. Strasbourg, 1858.

(3) Forestier. — Études sur quelques points de l'ataxie locomotr. progr., *Thèse*, Paris 1874.

(4) Lécomte. — Essai sur les complications osseuses et articulaires de l'ataxie locomotr.. *Thèse*, Paris 1877.

(5) Béchard. — *Loco citato*.

RELL (1), di LIMON (2), di LÉROY (3), di ANCELIN (4), di FLATAU (5).

Le fratture insorgono, senza alcuna cagione ovvero per cagione insignificante: p. e. nell'atto di togliersi una scarpa (casi di HEYDENREICH (6)), di RICHET (7). il 1° caso — femore destro — di GILETTE (8). un caso di FÉVRIER — n. 48 della tabella — di WILLIAMS (n. 90)); ovvero voltandosi nel letto, come nel caso di DÉBOVE (9) (femore); o nel cammino (n. 56) (collo del femore) (BUZZARD), o per movimento energico di sollevamento della gamba WESTPHAL (10) (femore); o masticando una pietra di zucchero (frattura del mascellare ANCELIN (11)), od in completo riposo a letto (MITCHELL (12)) etc.

Le fratture come le artropatie possono essere premonitorie, come p. es. nel caso di DUTIL (13). e nel secondo caso di GILETTE, o verificarsi negli altri periodi della tabe.

Anch'esse accadono durante o dopo un accesso di dolori folgoranti come nei casi di OULMONT (n. 50 dell'elenco), nel caso di VULPIAN riportato da BÉCHARD (14). o durante o dopo le crisi viscerali.

Carattere di queste fratture è *la completa indolenza:* si sa come sono dolorosissime tutte le fratture del pari che i versamenti acuti articolari; ed anche in questo la somiglianza tra le fratture e le artropatie è completa.

---

(1) BORELL. — Étiologie des fractures pathologiques. *Thèse*. Paris 1880.

(2) LIMON. — Des fractures spontanées. *These*, Paris 1886.

(3) LÉROY. — Des fractures chez les ataxiques. *Thèse*, Paris 1883.

(4) ANCELIN. — Considerations sur les fractures spontanées dans l'ataxie locom., *Thèse*, Paris 1887.

(5) FLATAU. — Loco citato.

(6) HEYDENREICH. — Fract. spont. etc. *Bulletins de la Soc. anat.*, 1874.

(7) RICHET. — *France médicale*. 1874.

(8) GILETTE. — Fractures spont., *Union méd.*, 1874.

(9) DÉBOVE. — De l'emiplégie ataxique. *Progrès méd.*, n. 52, 1881.

(10) WESTPHAL. — Gelenkerkrangungen bei Tabes dorsalis. *Berl. klin. Woch.*, n. 29, 1881.

(11) ANCELIN. — Loco citato.

(12) MITCHELL. — *Amer. Journal of med. Sciences*. Juli, 1873.

(13) DUTIL. — Fractures spontanées au début du tabes. *Gaz. Méd.*, n. 24. 1885.

(14) BÉCHARD. — Contribution à l'étude de quelques troubles trophiques dans l'ataxie locomotrice progressive. *Thèse*. Paris 1882.

Bene spesso la frattura si svolge con la sindrome già descritta per l'artropatia acuta, cioè con edema neuropatico in tutto l'arto, ecchimosi etc. Cito ad esempio i casi di CHARCOT (n. 28 della tabella), di GOSSELIN (n. 34) etc.

Infine alcune volte coincidono colle artropatie (casi n. 33, 48, 96, 100, 102 etc.).

Le fratture sono uniche, ovvero multiple: nel caso di CHARCOT (n. 28), se ne ebbero fino a sei. Se multiple, anche esse hanno la tendenza alla simmetria ed omolateralità.

Per ordine di frequenza accadono nel femore (talvolta al collo), alla gamba, all'antibraccio, (sono possibili fratture isolate della tibia, del perone, del radio, del cubito), al braccio, ai malleoli, alla clavicola: ed infine non sono esclusi il mascellare, la scapola, il bacino.

Come pel primo rilevò RICHET (1), e confermarono BLUM (2) e DAMASCHINO (3), è a notare la grande facilità in queste fratture della formazione del callo e la rapidità di sua formazione. La ragione si intende facilmente: si sa che per la formazione del callo è necessario un processo di rammollimento nei due monconi, rammollimento che è già quasi in atto nelle ossa tabetiche: per le stesse ragioni sono facili i calli di grandezza eccessiva ed irregolare.

L'*anestesia*, carattere clinico fondamentale della frattura tabetica, spiega pure la frequenza di calli deformi per grossezza e per forma: i frammenti possono strofinarsi tra loro senza niun impedimento da parte dell'infermo che non vi avverte dolori.

In alcuni casi si ha per contrario formazione di *pseudo-artrosi*: è probabile che ciò dipenda o dalla estensione della frattura, che allontana di molto i monconi ossei, ovvero dallo stadio così inoltrato di osteite rarefaciente, che non permette più un processo di neoformazione.

---

(1) RICHET. — *Loco citato.*

(2) BLUM. — *Loco citato.*

(3) DAMASCHINO. — Sur les fractures spont. *Bull. de la Soc. anat.* de Paris, 1874, p. 917.

3.° *Atrofie muscolari.* — Come complicazione extra-articolare dell'artropatia tabetica ho parlato dapprima della ripetizione di processo e nelle altre articolazioni e della frattura delle ossa, perchè si trattava o dello stesso processo o di un suo equipollente; ma in ordine di frequenza in primo luogo avrei dovuto mettere l'*atrofia muscolare*. È così frequente, che devesi dire piuttosto costante, e si può metterla meglio nel numero dei fenomeni che accompagnano normalmente l'artropatia.

Si badi, che io non intendo parlare dell'amiotrofia in generale che si riscontra nella tabe dorsale, o dell'amiotrofia di diversa sede (perfino della lingua) e natura, che si incontra nei tabetici con o senza artropatia: un bello studio su questo argomento della tabe è schizzato nella tesi di Condoléon (1). Nè parlo dell'atrofia muscolare, che talvolta si riscontra nella tabe dorsale per contemporanea affezione delle corna anteriori (Ball (2), Voisin (3), Robert (n. 52)): ma dell'atrofia dei muscoli annessi all'articolazione affetta. Un esempio di amiotrofia generale tabetica si è visto nel caso VII: amiotrofia dei segmenti dell'arto annessi all'articolazione affetta si riscontra in tutti i casi riportati, ove talvolta è complicato da atrofia diffusa: nella osservazione IV l'artropatia è a destra, ci è notevole l'atrofia del quadricipite destro, e viceversa nell'osservazione VI: nel caso V, dove l'artropatia è maggiore a destra, a destra è maggiore l'atrofia: nel caso XII l'artropatia vertebrale è accompagnata da atrofia delle masse muscolari dorsali a destra. Così cito pure i casi n. 62 e 63 di Vignes, n. 68 di Dreschlegel, n. 144 di Barrè et Albaran.

Non mi soffermo sui caratteri di tale atrofia, che meritava uno studio più accurato, tanto più che si complica con la questione dei caratteri clinici e dell'origine anatomica dell'amiotrofia tabetica: ma aggiungo solamente, che l'atrofia muscolare è capace di provocare delle alterazioni consecutive articolari, e bene spesso è essa che determina il senso delle fratture e delle lussazioni.

---

(1) Condoléon. — Contribution à l'etude pathogénétique de l'amyotrophie tabetique. *Thèse*, Paris, 1887.

(2) Ball. — *Gaz. méd.* de Paris, n. 44. 1872.

(3) Voisin. — *Bollettins de la Société anatomique*. 1874.

4. Immediatamente dopo delle atrofie muscolari pongo tra le complicazioni delle artropatie due manifestazioni interessanti per quanto rare: *la rottura dei tendini e la ossificazione dei muscoli.*

Un caso di *rottura spontanea e repentina* di tendine si ebbe nell'osservazione di Löwenfeld (n. 184); uno di *ossificazione* dei muscoli nell'osservazione di Bonnaire (n. 74).

Il fatto della rottura istantanea è quasi un analogo della frattura, ma con localizzazione sul tendine.

Il fatto dell'ossificazione del muscolo trova un'analogia nella produzione di osteofiti, che vedremo abbondanti nelle alterazioni articolari per artropatia tabetica. Ed è un fenomeno, che contribuisce a rischiarare la patogenesi di una malattia ancora oscura nelle sue cagioni, la *miosite ossificante progressiva*, che alcune recenti osservazioni tendono a dimostrare di origine nevropatica (Strümpell).

5° *L'ulcera perforante* è una complicazione frequentissima delle artropatie: essa anzi rappresenta come il *tratto di unione* tra i disturbi trofici osteo-articolari e quelli cutanei.

Nelle osservazioni I e X si hanno due buoni esempii di ulcera perforante, che mi dispensano da qualunque descrizione della lesione. Entrambi sono casi di ulcere perforanti con lesione delle piccole ossa: ma è indubitato, che esistono casi ove la lesione delle ossa manca.

Weiszäcker (1) calcola sui suoi 109 casi di artropatie tabetiche 12 casi di ulcera perforante (circa 1:9), e Barré (2) riporta un calcolo di maggior frequenza, circa 7:8. Nella nostra casistica il numero riesce molto minore, circa 13 volte, cioè nel rapporto di 1:20.

Dei caratteri dell'ulcera perforante ricordo qui solamente l'indolenza, la tendenza alla recidiva, la simmetricità, la capacità a comparire anche nel periodo prodromico della tabe.

---

(1) Weiszaeker. — *Loco citato.*

(2) Barré. — Contribution à l'étude clinique de l'arthropathie chez les ataxiques. *Thèse*, Paris, 1885.

La sede dell'ulcera perforante è al piede: qualche volta alle mani. Dei nostri casi di artropatie tabetiche uno solo ha ulcera palmare, quello di Barré: ma dubito molto che quel caso sia stato di siringomielia in forma tabetica. Del resto la esistenza di ulcere perforanti palmari nella tabe è dimostrata da Terrillon.

6° *Altri fenomeni trofici* possono complicare le artropatie da parte della cute e delle sue appendici, non che da parte delle mucose.

Da parte della cute abbiamo visto le *ecchimosi* (casi n. 30, n. 260, n. 261), l'*erpete* (osserv. I e XIV, n. 13, Ball), il *cangiamento di colorito della cute e dei capelli* (osserv. XIV), l'*eritema* (n. 41, Michel), l'*ectima*, l'*orticaria*, la *porpora* (n. 255, Brissaud) o *la persistenza dell'edema* (caso n. 25, Buzzard), o una vera *elefantiasi* della cute (n. 96 Pitres et Vaillard), o formazione di *lipoma circoscritto* (n. 264, Mathieu): ovvero *distrofie delle unghie* (n. 97, Pitres et Vaillard: od *atrofia delle unghie* (n. 107, Page); ovvero *caduta delle medesime* (caso di Gesenius) (1).

Da parte delle mucose possiamo avere *alterazioni delle gengive* (caso di Londe, n. 235), la *caduta dei denti* (casi di Richardière n. 146, di Révillod et Audéaud n. 243) ovvero la *caduta e rigenerazione* (osservazione XIV).

Considerando l'insieme dei casi e la frequenza nei tabetici con artropatie di altri fenomeni neurotrofici si può conchiudere che esistono casi di tabe con tendenza spiccata ai disturbi del trofismo.

---

(1) Gesenius. — *Schmidt's Jahbücher*, 1887, p. 290.

CAPITOLO IV.

CONFRONTO TRA LE ARTROPATIE TABETICHE E LE ARTROPATIE SIRINGOMIELITICHE.

Storia clinica. — Considerazioni. — Caratteri comuni e differenziali tra le artropatie della tabe dorsale e quelle della siringomielia.

La somiglianza tra le artropatie siringomielitiche con quelle della tabe dorsale è perfetta tanto sintomatologicamente quanto anatomo-patologicamente: esistono però alcune lievi differenze di cui vedremo le ragioni, e che vale la pena di notare.

Un caso di artropatia da siringomielia giacente nel servizio del signor Dejerine mi offre l'occasione di intrattenermi un poco e di dimostrare che la rassomiglianza è completa tanto da far pensare che la patogenesi sia la medesima.

Il caso lo riporto integralmente, così come il mio maestro lo ha pubblicato in collaborazione del signor Mirallié (1); aggiungo solamente alcune considerazioni sull'affezione delle articolazioni delle spalle.

Osservazione XV.

Siringomielia a predominanza unilaterale in una donna di 57 anni. Atrofia muscolare estrema dell'arto superiore sinistro. *Artropatia della spalla destra e della spalla sinistra.* Dissociazione incompleta della sensibilità. Fenomeni oculo-pupillari. Infossamento del globo oculare, restringimento dell'apertura palpebrale, miosi

(1) Dejerine et Mirallié. — Contribution à l'étude des troubles trophiques et vasomoteurs dans la syringomyélie. — *Archives de Physiologie normale et pathologique*, p. 785, 1895.

a sinistra, segno di Argyll-Robertson a destra. Emiatrofia facciale sinistra con abbassamento della temperatura. Paralisi della corda vocale sinistra. Ritardo delle secrezioni sudorale, lacrimale e nasale dello stesso lato.

M. D., donna di 57 anni, è entrata nell'Ospizio della *Salpêtrière* nel 1891, per una paralisi del braccio sinistro con atrofia.

Gli antecedenti ereditarii dell'inferma non presentano nulla che meriti di richiamare l'attenzione. Padre morto a 51 anni di peritonite; la madre morì a 82 anni, fortemente nevrotica, ma non ebbe mai attacchi. Dei sette figliuoli della famiglia, cinque morirono in tènera età: la nostra inferma è il maggiore dei due ultimi: il fratello gode attualmente buona salute.

Antecedenti personali. — Roseola, vaiuolo e scarlatina nell'infanzia. Mestruata dopo i 19 anni, ma sempre irregolarmente. A 20 anni, per la morte del padre essa è rimasta così impressionata, che n'è restata malata per nove mesi. Un po' più tardi la nostra inferma si accorge che la mano sinistra si indebolisce ed accusa una insolita incapacità ai movimenti: nello stesso tempo si accorge di una deviazione del tronco, che richiese l'uso di un busto speciale.

Tra il 25° e il 28° anno essa nota che il suo piccolo dito sinistro si piega verso la palma della mano, nello stesso tempo che la imprecisione dei movimenti aumenta. Ella accusa talvolta *dolori alla spalla sinistra e lungo la colonna vertebrale*, dolori ordinariamente sordi, talvolta assai vivi.

Si maritò a 32 anni: i suoi tre figliuoli morirono in tenera età: dopo il secondo parto, a 37 anni, ebbe una febbre tifoide con fenomeni nervosi accentuatissimi, che l'obbligarono a letto per sei settimane. Poco tempo dopo ella vide il dimagrimento della mano e del braccio sinistro accentuarsi sempre più, e del pari accentuarsi la deviazione vertebrale.

Stato attuale. — 21 gennaio 1895. Attualmente l'inferma presenta un'atrofia notevole del braccio sinistro: la mano presenta la deformazione *en griffe cubitale* con tendenza alla mano di

scimmia. L'eminenza tenare è presso che completamente scomparsa, ed il pollice si trova portato in dietro sul piano dei metacarpi; l'eminenza ipotenare è anche notevolmente atrofizzata. Gli interossei sono presso che completamente scomparsi, i metacarpi formano una sporgenza molto rilevante tra gli spazii interossei escavati. La prima falange delle dita è in estensione sul metacarpo, mentre che la falangina è in flessione sulla falange e la falangetta sulla falangina. Sulla faccia dorsale del metacarpo gli spazii interossei sono nettamente accusati per la scomparsa dei muscoli interossei. La pelle, che copre le dita, è liscia e continua.

Sull'avambraccio sinistro atrofia notevole, sopra tutto dei muscoli flessori ed estensori delle dita. Il lungo supinatore è relativamente meglio conservato. L'atrofia va diminuendo verso la radice dell'arto.

A destra l'atrofia è molto meno avanzata: l'eminenza tenare è molle, senza consistenza ed in via di atrofia; il rilievo del corto estensore del pollice è scomparso ed il bordo esterno del 1° metacarpeo si segue facilmente sotto la cute. Il 1° ed il 4° interosseo dorsale sono atrofici: molto meno sensibile l'atrofia degli interossei alla faccia palmare della mano.

I disturbi della motilità sono assai pronunciati e proporzionati all'atrofia muscolare. Le falangi delle dita sinistre sono immobilizzate nella loro posizione viziosa, e l'inferma è incapace di imprimere loro alcun movimento. L'estensore comune può intanto mettere le prime falangi delle dita in estensione sui metacarpi, anzi questo movimento può spingersi anche oltre la norma, fino ad una vera flessione dorsale. I movimenti di lateralità delle dita sono scomparsi.

I movimenti del pugno, del gomito, della spalla sono quasi scomparsi: il braccio è pendente lungo il torace, flaccido ed immobile.

A destra la mobilità è molto meglio conservata: le dita conservano quasi intera la loro agilità: eseguono tutti i movimenti e con forza sufficiente. I movimenti del cubito e del pugno sono perfettamente liberi: invece i movimenti della spalla per la pre-

senza dell'artropatia sono molto limitati. Esistono solamente i movimenti di abduzione e di proiezione in avanti, ma molto limitati.

Gli arti superiori presentano disturbi notevoli della sensibilità. La sensibilità di tatto è abolita sulla faccia anteriore e posteriore del membro superiore sinistro, solamente diminuita sulla faccia esterna dell'avambraccio: a destra la sensibilità tattile è perfettamente conservata.

La sensibilità al dolore è completamente abolita su tutto il membro superiore sinistro, salvo a livello della parte esterna del cubito, dove è molto diminuita. Sulla mano destra e sulla metà inferiore della faccia anteriore dell'avambraccio destro questa sensibilità è scomparsa: sulla faccia posteriore dell'avambraccio destro essa è molta ridotta.

La sensibilità termica, tanto per il caldo quanto per il freddo, su tutto l'arto superiore sinistro, sulla mano destra, la faccia anteriore dell'avambraccio, la metà inferiore del braccio destro è abolita. Essa è diminuita sulla faccia posteriore dell'avambraccio destro.

I riflessi dei radiali e degli olecranieni sono conservati in proporzione dell'atrofia muscolare.

Notevolissima cifosi, con inclinazione laterale della colonna vertebrale a convessità destra.

Gli arti inferiori non presentano alcun disturbo trofico, motorio o sensitivo.

Esagerazione dei riflessi rotulei da entrambi i lati.

Faccia. — La faccia presenta delle alterazioni molto interessanti. La metà sinistra della faccia è manifestamente meno sviluppata della destra.

La rima palpebrale è notevolmente meno aperta a sinistra che a destra, e questa diminuizione riguarda tanto il diametro trasversale quanto il verticale. La palpebra superiore invece di giungere fino al bordo superiore della pupilla, copre fino al terzo superiore. Tale restrizione si accompagna ad un abbassamento del sopracciglio e ad un difetto di sviluppo dell'orbita intiera. Il globo oculare è più infossato a sinistra che a destra: esso fa un rilievo molto meno accentuato di quello dell'occhio destro, cosa di cui può rendersi conto, sia coll'ispezione sia colla palpazione. Questo

infossamento del globo oculare lo fa comparire più piccolo. I movimenti degli occhi sono bene conservati in tutte le direzioni; non vi ha diplopia. Il nistagmo non esiste nei movimenti ordinarii del globo: esso non si produce se non quando si fa portare l'occhio fino al suo limite estremo di escursioni: sopra tutto è visibile nei movimenti di lateralità allo infuori.

L'esame degli occhi, praticato dal Vialet, ha rivelato le seguenti particolarità:

Pupille: miosi spiccata a sinistra. Ciò malgrado, essa reagisce ancora alla luce ed ai movimenti della convergenza. La pupilla destra è in midriasi media: non reagisce alla luce, ma reagisce alla convergenza.

Mezzi trasparenti: cornea e vitreo sani: ad entrambi i lati un leggiero cominciamento di cataratta iniziatasi dagli strati corticali e più pronunciata a destra. Malgrado l'opacità cristallina, l'acuità visiva è di 6|10 a sinistra, di 5|10 a destra.

Fondo dell'occhio normale: senso cromatico normale.

Campo visivo ristretto solamente nella sua metà superiore, il che sembra dipendere dall'inclinazione della testa consecutiva alla scoliosi.

La narice sinistra è appiattita: il suo orificio è ristretto.

La plica naso-geniena di sinistra più accentuata.

La pelle si presenta di colorazione normale, salvo a livello del pomello sinistro, che è un poco più roseo del destro. Le rughe frontali sono eguali, ma un poco più pronunziate a sinistra. Il pannicolo adiposo sottocutaneo un poco atrofico, ma al palpamento si nota che il derma e l'ipoderma è più resistente e più spesso. Le mucose congiuntivale, nasale e boccale presentano la stessa colorazione che a destra. I muscoli della faccia sembrano un poco atrofiati. La lingua è normale come spessore e consistenza.

È sopra tutto sullo scheletro osseo, che ha luogo l'atrofia. Nel suo insieme la metà della faccia è come appiattita, ritirata in dietro. L'apofisi orbitaria esterna, l'osso malare, il mascellare superiore ed inferiore sono manifestamente meno sviluppati a sinistra: dal lato sinistro, i denti sono la maggior parte cariati e caduti.

I capelli sono più grigi a sinistra: il sopracciglio sinistro è più

denso del destro. Non aumento del *duvet* sul resto della faccia: sul labbro superiore e sul mento non ipertrofia dei peli.

Sensibilità. La sensibilità al tatto conservata sulla faccia, sul cranio, sulla nuca, benchè diminuita in confronto che a destra. Affievolita a livello del collo, essa ridiventa progressivamente normale a misura che si avvicina sulla linea mediana della faccia, del cuoio capelluto e della nuca. Essa è anche ben conservata sulla mucosa linguale.

La sensibilità dolorifica è anche diminuita, e tanto più che si accosta al tronco; ma su ninna parte della faccia può dirsi scomparsa. Non così della sensibilità al caldo ed al freddo, che è fortemente diminuita ma non abolita. Insomma tutte le forme di sensibilità sono affette, ma la sensibilità tattile un po' meno delle altre. Sulle mucose congiuntivale, nasale, boccale e sulla cornea si osserva la stessa diminuzione, senza dissociazione dei diversi modi della sensibilità.

La motilità della faccia è integra così pei muscoli della masticazione come per quelli della deglutizione.

L'esame laringoscopico fatto dal signor Natier mostra una paralisi della corda vocale sinistra.

Udito meglio conservato a sinistra del pari che l'*acuità visiva*: il *gusto* e l'*odorato* al contrario sono diminuiti a sinistra.

Lagrimazione più abbondante a sinistra: l'occhio sinistro è sempre più umido del destro, ma non produce epifora. L'aumento della secrezione lagrimale si traduce con del prurito alla congiuntiva sinistra e con disturbi passeggieri della vista. La narice sinistra è continuamente secca, mentre la destra è normalmente lubrificata.

L'iniezione di 1 centigr. di nitrato di pilocarpina sotto la cute del braccio destro determina un madore assai notevole della metà destra della faccia, mentre la metà sinistra resta secca. I sudori spontanei sono anche più abbondanti a destra.

Dal lato sinistro della faccia la temperatura è abbassata: l'inferma accusa spontaneamente una sensazione di freddo da questo lato della faccia.

Al termometro, la superficie esterna della gota sinistra segna

35° 9 a sinistra, 36° 2 a destra: al condotto auditivo esterno la temperatura è di 35° 7, e di 36° 4 a destra.

Stato elettrico normale pei muscoli epicondilei ed estensori sinistri, non che per i flessori. Il gruppo cubitale ed i piccoli muscoli della mano non si contraggono neppure a 0. Il deltoide, il bicipite, il tricipite si contraggono ad 8. La sensibilità elettrica è fortemente diminuita ai muscoli superiori sinistri ed alla faccia. L'applicazione del tampone determina sulla guancia sinistra una placca vaso-dilatatrice che persiste per assai lungo tempo, mentre che essa sparisce rapidamente a destra. I *raies* vasomotorii della spalla si comportano ugualmente nei due lati, e spariscono nello stesso tempo. Non orticaria artificiale.

A destra i flessori della mano si contraggono a 7: i muscoli del braccio, dell'avambraccio, della spalla a 7, 5-8. Elettrizzando i flessori, la corrente passa negli estensori

La contrattilità dei muscoli della faccia è normale: tutti i muscoli della faccia reagiscono a 9,5 della slitta, ed il nervo facciale reagisce a 9. Non vi ha traccia di reazione degenerativa.

Artropatie.—La spalla sinistra ammalò prima: poichè lo sviluppo dell'artropatia fu lento, essa non sa darcene conto, tanto più che confonde la difficoltà dei movimenti del braccio cagionata dall'atrofia muscolare con la difficoltà dei movimenti per l'affezione articolare. Possiamo ritenere però che l'affezione datì dall' 80 circa, poichè fino d'allora essa avvertiva delle scricchiolate nella giuntura, che sono andate aumentando in appresso. È detto più avanti dei dolori, cui essa va soggetta alla spalla sinistra, ordinariamente sordi, talvolta acuti.

L'inferma, che è di intelligenza alquanto ottusa, assicura che tra l'83 e l'84 (essa era a casa allora) fu presa quasi repentinamente da un gonfiore, che dalla mano sinistra saliva fino alla spalla. Essa non ci diede importanza, perchè non si accompagnava a nessun dolore, nè arrecava maggior difficoltà ai movimenti dell'arto. Secondo le assicurazioni della paziente, il fatto si è ripetuto altre due o tre volte con gli stessi fenomeni.

L' artropatia della spalla destra ha avuto assai differente de-

corso. Circa tre anni fa (era già ricoverata alla *Salpêtrière*), una mattina levandosi, si accorse con sua grande meraviglia di un impedimento a muovere l'arto superiore destro, tanto da non potere vestirsi, cosa che essa fin allora aveva fatto sempre senza difcoltà: quel giorno uscì dall'ospedale, e si trattenne per mezza settimana presso il fratello, in casa del quale fu notato questo nuovo fenomeno della limitazione dei movimenti del braccio destro: tutto ciò senza alcuna cagione e senza dolore.

Tornò all'ospedale: qui camminando nel cortile, scivola: non sa dire in che direzione cadde: certo non cadde e non urtò, sulla spalla. Il giorno dopo era sopravvenuto un notevole gonfiore della spalla, e si accompagnò per tre o quattro giorni un modico dolore locale. Il chirurgo chiamato trovò non solamente un grande versamento (onde aspirò con la punzione circa 1[2 litro di liquido), ma anche lussazione. D'allora lo stato della spalla destra si è mantenuto presso a poco lo stesso, salvo dei lievi dolori intercorrenti e degli aumenti passeggieri nel gonfiore.

La spalla destra è più grande, più voluminosa, formante un anormale rilievo globuloso. La cute, che la ricovre è liscia, sottile, percorsa da vene molto più appariscenti. Al toccamento è *alquanto dolorabile*, sopra tutto in corrispondenza della parte interna verso il cavo dell'ascella. La scapola, le estremità ossee sembrano voluminose ed ipertrofiche: l'acromion forma una volta arrotondita esagerata: la cavità glenoidea sembra anche più voluminosa che allo stato normale: invece l'estremità superiore dell'omero sembra aver subito un movimento di ascensione, di infossamento.

Nell'articolazione si contiene una discreta quantità di liquido, e ci è manifesta lussazione. Se il braccio si porta passivamente in alto ed in dietro, il capo dell'omero viene lateralmente in avanti sotto il gran pettorale. Se si porta il braccio in alto, il capo dell'omero scende nel cavo dell'ascella, ed allora l'osservatore può infossare le due dita per sei o sette centimetri di profondità sotto la volta acromion-coracoidea. Se il braccio si porta in avanti, anche in dietro si sente liberamente tutto il capo dell'omero.

La spalla sinistra è invece tutta allo scoverto pell'atrofia dei

muscoli della spalla: i capi ossei non sono atrofici, ma scabri al toccamento, e dànno sotto i movimenti attivi e passivi dei rumori di scricchiolata. Niuna traccia di liquido: esiste anzi un'anchilosi parziale, poichè anche passivamente il braccio non si può portarlo neppure fino all'elevazione orizzontale: anche i movimenti di rotazione in dentro ed in avanti sono notevolmente ridotti, però malgrado l'anchilosi parziale si può ottenere una limitata lussazione sottocoracoidea. Effettivamente, fatta astrazione dall'atrofia muscolare, i disturbi funzionali della spalla sinistra sono anche maggiori che a destra.

Le considerazioni generali sul caso, importante sopra tutto per i disturbi trofici della metà sinistra della faccia, sono magistralmente svolte dal signor DEJERINE: e l'emiatrofia facciale viene da lui, con copia di esempî clinici e sperimentali, messa in rapporto con una lesione del simpatico.

Io mi limito esclusivamente allo studio dell'artropatia della spalla, che è doppia e simmetrica: il nostro è uno dei pochi casi di artropatia simmetrica nella siringomielia. Oltre l'attuale, su 44 casi raccolti dal PERREY (1) fino al '94 (vi è dimenticato il caso del MORISANI (2) — artropatia del piede —), di artropatie simmetriche della spalla nella siringomielia non conosco che il caso di I. B. CHARCOT (3), e la 4ª osservazione di GRAF (4): oltre delle quali come artropatie simmetriche bisogna aggiungere quella di SCHLESINGER (5) (ginocchi) e la terza osservazione di SOKOLOFF (6).

Le due artropatie nel nostro caso sono di diversa forma, la destra è umida con lussazione, la sinistra è secca con anchilosi parziale. Se dobbiamo tener conto delle notizie dell'inferma, la

---

(1) PERREY. — Les arthropathies syringomyéliques. *Thèse*, Paris, 1894.

(2) MORISANI D. — Grave artropatia in un caso non comune di siringomielia (tipo Morvan). Napoli, De Angelis-Belisario, 1892.

(3) CHARCOT (I. B.) — *Revue Neurologique*. N. 9, p. 250, 1894.

(4) GRAF. — *Beiträge zur klinischen Chirurgie*, 1893.

(5) SCHLESINGER. — *Wiener Med. Woch.*, 1891, n. 12.

(6) SOKOLOFF. — Die Erkrankungen der Gelenke bei Glyomatosis des Ruckenmarks. *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, Bd. XXXIV, 1892.

cui intelligenza è molto limitata perchè risponde non esattamente e talvolta contraddittoriamente, l'affezione articolare a sinistra è di più antica data, e ciò è assai probabile perchè più antichi sono i fatti siringomielitici a sinistra. Verso l'80 la paziente cominciò ad avvertire alla spalla sinistra dei *craquements* e dei *dolori intercorrenti*: essa aggiunge che forse tre o quattro volte (una volta certamente durante l' '84) tutto l'arto superiore sinistro gonfiò dalla punta delle dita fino alla spalla e si gonfiò ancora l'articolazione. Tratterebbesi allora di un'artropatia cronica varie volte riacutizzatasi. Sia comunque: anche a voler ritenere che l'articolazione della spalla sinistra sia ridotta allo stato attuale senza intervento di fenomeni acuti, la differenza di corso e di forma tra l'affezione della spalla destra e quella della spalla sinistra è ancora più rilevante.

Il modo di svolgersi dell'artropatia destra fu perfettamente analogo a parecchi casi acuti già riportati nella tabe: si svolse rapidamente e senza dolore: solamente al 4° giorno comparve dolore, dovuto evidentemente alla grande distensione delle parti esterne per l'enorme versamento: come è detto, furono aspirati circa 500 c. m. c. di liquido. — Invece l'artropatia della spalla sinistra rassomiglia alle forme croniche tabetiche già descritte.

E dallo stesso caso si può vedere come l'influenza traumatica sulla produzione di queste artropatie non entra per nulla, od appena in seconda linea. Sicchè per etiologia, manifestazioni cliniche, evoluzione e complicazioni l'artropatia sembra essere la stessa nella tabe e nella siringomielia.

Le differenze che si incontrano sono le seguenti:

1° La maggior frequenza nelle artropatie siringomielitiche è agli arti superiori, sopra tutto alla spalla.

Nella casistica citata di Perrey su 60 artropatie riguardanti 44 casi, 46 artropatie appartengono agli arti superiori (20 alla spalla, 14 al gomito, 12 al pugno) e sole 14 appartengono agli arti inferiori (5 all'anca, 4 al ginocchio, 4 al piede, 1 al tarso). La proporzione aumenterebbe straordinariamente a favore degli arti superiori, qualora si volesse tener conto delle artropatie delle dita. In tal caso bisognerebbe aggiungere quasi tutti i casi di ma-

lattia di MORVAN, la quale generalmente si conviene essere una forma *frusta* di siringomielia.

La ragione di questa prevalenza agli arti superiori si intende facilmente: la gliomatosi della midolla, che è la base anatomo-patologica della siringomielia, è quasi sempre superiore o cervicale, mentre il processo tabetico, tranne rarissime eccezioni, comincia sempre inferiormente: da ciò nella tabe la prevalenza delle artropatie inferiori.

Non tengo niun conto, tra i rapporti di frequenza tra le due malattie, delle deviazioni della rachide rare nella tabe, così frequenti nella siringomielia che secondo BERNHARDT (1) e BRÜHL (2) si calcolano a circa 50 0[0. Si è già visto a suo luogo, come è assai difficile, in casi di deformazioni vertebrali croniche, di decidere se si tratta di alterazioni primitivamente osteo-articolari o dipendenti da atrofie muscolari o da contratture; la così grande frequenza di deviazioni della rachide nella siringomielia fa credere che poche volte si tratterà di deviazioni primitivamente ossee od articolari, e che più spesso la deformazione dipenderà da altre cagioni (contratture, atrofie muscolari).

2° Nella siringomielia è rara la simmetricità, frequente l'omolateralità, quando si tratta di artropatie multiple. Ciò dipende dal fatto che la gliomatosi midollare è prevalentemente unilaterale, e tende a conservare questo modo di localizzazione, anche quando essa si estende in altezza dal rigonfiamento cervicale a quello lombare.

3° Nella siringomielia le artropatie sono più frequentemente dolenti: sono più facilmente dolenti là dove si riscontrano dolori locali precedenti: così è del caso DEJERINE da me riportato (osserv. XVI), di un caso di MORVAN (3), di un altro di WEIL (4).

(1) BERNHARDT. — Syringomielie und Scoliosis. *Centralblatt für Nervenheilkunde*, 1889.

(2) BRÜHL. — Contribution à l'étude de la Syringomielie. *Thèse*, Paris, 1890.

(3) MORVAN. — Des arthropathies dans la paréso-analgésie. *Gaz. hebdomadaire*, 1887, n. 34.

(4) WEIL. — Beiträge zur Kenntniss der Arthritis glyomatosa. *Wiener med. Blätter*, 1883, n. 7.

4° Nella siringomielia le artropatie sono assai più frequentemente suppuranti. Sulle 60 artropatie raccolte da PERREY ci sono 7 casi con suppurazioni, tre delle quali acute e rapidissime: il primo dei tre casi di CZERNY (1), il caso di HOFFMANN (2), il caso di KARG (3). La cagione sta nel fatto della grande frequenza di ulcerazioni cutanee o di furuncoli anestesici nella siringomielia, onde è facile la penetrazione di germi piogeni nelle articolazioni affette.

5° Le artropatie della siringomielia si accompagnano spesso a disturbi trofici più imponenti e talvolta ulcerativi della cute.— Spesso ci sono disturbi trofici della cute sovrapposta all'articolazione malata.

Adunque le differenze sintomatolologiche tra le artropatie tabetiche e quelle siringomielitiche non riguardano che particolarità secondarie; e le autopsie, ed ancora più le resezioni (STEUDENER (4), CZERNY (5), SOKOLOFF (6), MORISANI (7)) hanno dimostrato, che anatomo-patologicamente l'artropatia siringomielitica è identica a quella della tabe. E poichè spesso la siringomielia ha sintomi comuni con la tabe dorsale, i quali vengono detti *sintomi tabetici della siringomielia*, così è giusto comprendere nel gruppo di tali sintomi anche l'osteo-artropatia.

---

(1) CZERNY. — *Berl. Klin. Wochenschrift*, 1889. n. 6.

(2) HOFFMANN. — *Deutsche Fortschrift für Nervenheilkunde*, Leipzig, 1892.

(3) KARG. — *Langenbeck's Archiv*, Bd. XLI, 1891.

(4) STEUDENER.—Beiträge zur Pathologie der Lepra mutilans, Erlangen, 1867.

(5) CZERNY. — *Loco citato.*

(6) SOKOLOFF. — *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie.* Bd. XXXIV, 1892.

(7) MORISANI. — *Loco citato.*

CAPITOLO V.

ANATOMIA PATOLOGICA.

Aspetto macroscopico delle ossa dei tabici con osteo-artropatie; rarefazione delle ossa.—Esame microscopico.—Esame chimico: decalcificazione parziale delle ossa.—Esame delle articolazioni: Alterazioni delle cartilagini, dei capi articolari, della capsula articolare; della membrana sinoviale e del suo contenuto: dei legamenti: delle parti periarticolari.

Lo studio delle alterazioni anatomiche dimostra ancor più chiaramente quello, che l'osservazione clinica complessiva già stabilisce, che cioè il processo che passiona le articolazioni e le ossa, è veramente unico, una *osteo-artrite*, e che non si possa trattare del processo, da cui si origina l'artropatia, senza tener conto della lesione, che contemporaneamente o forse ancora anticipatamente attacca le ossa. Ecco perchè, se pure nella descrizione sintomatologica si può distinguere l'artropatia dall'osteite tabetica, anatomicamente lo studio separato è impossibile.

Il materiale anatomico, su cui sono poggiate le nostre nozioni sull'argomento, non è grande in confronto del ricchissimo materiale clinico: il materiale di autopsia è però notevolmente aumentato da quello fornito dalle resezioni e dalle amputazioni eseguite a scopo curativo sugli infermi. Dalla nostra casistica rilevo non meno di 40 autopsie, alle quali bisogna aggiungere qualche altra per casi di fratture semplici; più i pezzi ottenuti dalle resezioni e amputazioni chirurgiche, parte per tabe, parte per siringomielia.

Tale materiale non soddisfa a tutte le esigenze della patogenesi, perchè tanto i pezzi cadaverici quanto quelli ricavati dalle operazioni chirurgiche non offrono se non gli stadii inoltrati delle lesioni; e nel nostro caso ciò che forse più preme conoscere, sono gli inizii ed i primii stadii del processo anatomico. Tale lacuna viene in parte colmata dall'osservazione, sugli stessi cadaveri, dello stato delle ossa e delle articolazioni sovra di altri punti ossei

od articolari da quelli, che clinicamente richiamarono l' attenzione; sui quali punti lo studio anatomico riconobbe l'esistenza di un processo in *fieri*.

Comincio adunque dallo studio anatomo-patologico delle ossa, e poi passo a quello delle articolazioni.

Ossa. — *Aspetto macroscopico.*

La bella collezione, « l'ossuario tabetico » che si mostra al Museo di Charcot alla *Salpêtrière*, è assai istruttiva, e basta a dare un'idea della trasformazione profonda che subiscono le ossa in questa lesione: tolgo qui l'occasione per fare i miei ringraziamenti all' illustre signor Professore Raymond, che mise a mia disposizione quei pezzi e me ne permise lo studio. Uno di quegli scheletri forma l' oggetto di uno studio assai particolareggiato e completo di Féré (1), di cui farò tesoro: un altro scheletro (la *Venere atassica* del Museo Charcot) fu descritto nelle sue alterazioni da Robert (2).

Sorprende fino dalla prima vista la straordinaria leggierezza, la porosità, la corrosione di quelle ossa; a parte la produzione su qualche punto di osteofiti e di osteite sclerosante, il processo di atrofia è quello imponente, e la nota anatomica predominante è data da un estremo grado di osteite rarefaciente. Quando si escludono gl' ingrossamenti dei capi articolari dell' estremo inferiore del femore e del capo superiore della tibia, per tutt'altro è il processo di atrofia quello caratteristico: le ossa lunghe (femore, omero) sono ridotte in lunghezza, e il tratto superiore di queste due ossa in molti casi è completamente scomparso, sicchè esse sono ridotte quasi a dei battenti di tamburo: in un caso, di tutto il femore era rimasto solamente il quarto inferiore. Questo esempio vale per tutti, come l'estremo di assorbimento possibile: ma come può vedersi

(1) Féré. — Déscription de quelques pièces relatives aux lésions osseuses et articulaires, conservées au Musée anatomo-pathologique de la Salpetrière. *Archives de Neurologie*, 1882.

(2) Robert. — *Bull. de la soc. anat.* 1878.

al museo della *Salpêtrière*, e come si desume dalle descrizioni dei varii autori, il processo di distruzione è d'ordinario più limitato.

Sulle parti residue delle ossa la porosità e corrosione è così grande, che si vedono alla superficie come scanalazioni fatte da vermi. Nel caso riferito di Voisin (fratture multiple), le ossa anche di parti non fratturate (costole, tibie) erano di volume diminuito, flessibili, che si piegavano e riducevano sotto la pressione delle dita, con cui si riusciva a cacciare del succo midollare. In un caso di Trélat (1) per la fragilità delle ossa ci fu tale numero di fratture spontanee, che pei calli più o meno deformi consecutivamente formatisi l'inferma pareva ridotta ad un sacco di noci.

Questo assottigliamento nei casi avanzati è generale a tutte le ossa, anche alle ossa larghe e alle piccole ossa.

Le ossa larghe (scapula, bacino, e nel caso di Féré anche il temporale) non solo sono ridotte a lamine esilissime, ma in qualche punto sono corrose od anche spaccate lungo parte della loro estensione: nel caso di Robert le scapule ed il bacino erano fratturati, senza che in vita se ne fosse rilevato nulla.

Tale rarefazione ed atrofia delle ossa non è esclusiva ai tabetici con artropatie o fratture, ma anche ai tabetici comuni. Su 11 cadaveri di tabetici ordinarii il Rotter (2) ha trovato sulle ossa lunghi focolai di assorbimento, diminuzione di spessore di tutta la diafisi, ed una notevole porosità visibile anche ad occhio nudo: com'è naturale, gli esempii più eclatanti venivano da infermi morti in istato marantico e che avevano lungamente dimorato a letto.

Lo stesso è per le ossa piccole: il processo fu esattamente descritto da Charcot e Féré (3) a proposito del piede tabetico: trattasi di erosione delle superficie articolari, con sviluppo di piccole vegetazioni sui bordi, con frazionamento e riduzione dei piccoli

---

(1) Trélat. — Fractures chez les ataxiques. *Journal des connaissances médicales*. 1882.

(2) Rotter. — Die Arthropathien bei Tabiden. *Langenbeck's Archiv*, Bd. XXXVI, 1887.

(3) Charcot-Féré. — Affections osseuses et articulaires du pied chez les tabétiques. *Progrès médical*, 1883, n. 31.

frammenti delle piccole ossa e friabilità completa delle medesime: la riduzione in frammenti porta pure il riassorbimento di alcune piccole ossa od anche di molte di esse: il che è confermato dalle osservazioni posteriori di Page (1) e di Morisani (2)

Accanto al processo atrofizzante si riscontrano sempre, in grado ed in estensione varia, alcuni siti ove si riconosce l' esistenza di osteite neoformativa. Questa forma si vede meglio sui capi articolari, e ne discorrerò a proposito delle alterazioni articolari; dove la produzione di osteofiti è costante e si manifesta in forma solenne, è ai capi dell'articolazione del ginocchio: ma anche lungo le diafisi si trovano o piccole produzioni osteofitiche o tratti di osso di maggior durezza e quasi eburnei, come nel caso n. 119, ovvero cercini ad anello di esostosi.

Contro l'opinione prevalente che il processo osseo fin dal principio sia rarefaciente, il Rotter crede che le alterazioni atrofiche sieno postume e possano dipendere dallo stato cachettico in cui gl' infermi sono ridotti per le sofferenze speciali, cui essi vanno soggetti (vomiti, dolori folgoranti, età senile, lungo riposo a letto): infatti su tre preparati di ossa (un estremo superiore del femore, un calcagno spontaneamente fratturato, un estremo inferiore di tibia) ottenuti per mezzo della resezione quattro mesi dopo il principio dell'affezione, in nessuno ha potuto trovare rarefazione macroscopicamente visibile. Ed in conferma riporta un analogo reperto di Macnamara (3). Le osservazioni di Macnamara e di Rotter restano però isolate, e sono contraddette dai reperti concordi di Voisin (4), di Heydenreich (5), di Richet (6), di Trélat (7) etc.

---

(1) Page. — Transactions of the internazional medical congress. London 1881, 1, S. 124.

» » *Britisch médical Journal*, 1883, 1, S. 772.

(2) Morisani. — *Loco citato.*

(3) Macnamara. — Cases of ataxic Artropaty. *Transactions of the 7. Session of the international med. congresss.* London, 1881.

(4) Voisin. — Ataxie locomotrice progressive etc: fractures spontanées multiples. Consolidation de ces fractures. *Progrès méd.*, 1887, p. 118.

(5) Heydenreich. — *Bull. de la Soc. anat.*, 1874. p. 255.

(6) Richet. — *France médicale*, 1884.

(7) Trélat. — *Loco citato.*

Del resto alle osservazioni di Rotter e di Macnamara manca il controllo della osservazione microscopica: ed anche a Rotter la frattura e l'artropatia tabetica sembrano così difficili a spiegare senza la precedente osteoporosi, che egli stesso è costretto a conchiudere che forse l'osteoporosi in alcuni casi manca e che la frattura dipende da un'alterata composizione chimica. Che effettivamente trattasi di un'osteite rarefaciente, meglio si dimostra con la osservazione microscopica.

Esame microscopico

Qui le osservazioni sono realmente scarse: le importanti sono di Liouville (1) e di Blanchard (2).

La rarefazione delle ossa è dovuta ad ingrossamento del canale midollare e allargamento dei canali di Havers, i quali si ingrandiscono sicchè la loro larghezza da quella media di 30-60 μ giunge fino a 500 μ: gli osteoplasti divengono giganteschi, e sono, del pari che i canalicoli di Havers, riempiti di granulazioni di grasso. La rarefazione è massima in prossimità del canale midollare, e si diffonde nella compage del tessuto compatto in intensità varia; sicchè lungo un canale haversiano è più intenso, meno in un altro: e lungo la parete di uno stesso canale l'erosione è maggiore in un punto, minore in un altro: dove parecchi di questi tratti corrosi si riuniscono, lì si forma una vera escavazione o cavernuola.

Se l'osso tabetico non decalcificato per mezzo degli acidi corrosivi si immerge in una soluzione colorante, esso parzialmente si colora, sovratutto in corrispondenza delle lacune. Ora è noto che l'osso normale non decalcificato non si colora nei mezzi coloranti, mentre si colora l'osso decalcificato: ecco una prova che l'osso tabetico ha subito un grado notevole di decalcificazione: il che viene dimostrato meglio dall'esame chimico.

---

(1) Liouville. — *Bull. de la Soc. anat.*, 1874, p. 256.
(2) Blanchard. — *Loco citato.*

Composizione chimica. — Siamo obbligati al Régnard (1) delle nozioni precise sulla composizione chimica delle ossa tabetiche: l'analisi fu eseguita sul femore d'un cadavere di atassico senza artropatia, nè frattura.

Do in una tabella comparativa il risultato dell'analisi di Régnard sull'osso tabetico, e quello sull'osso normale.

		Osso tabetico	Osso normale
Sostanze minerali 24,20	Fosfato di calce	10,9	48,2
	Carbonato di calce	11,8	11,6
	Fosfato di magnesia	0,7	1,1
	Cloruri	0,8	0,9
Sostanze organiche 75,80	Grasso	37,70	00,0
	Ossèina	38,10	38,2
		100,00	100,00

Si ha dunque diminuzione notevolissima del fosfato calcico con leggierissima diminuzione del fosfato di magnesio e notevolissimo aumento di grasso. Trattasi chimicamente di un processo di decalcificazione congiunto a steatosi, assai analogo a quello da von Ihnes riscontrato nell'osteomalacia (riduzione del fosfato di calce al 7-12 0|0, contenuto di grasso elevantesi al 29 0|0).

Queste profonde alterazioni chimiche, istologiche, anatomiche che si verificano nelle ossa, e che in alcuni casi si terminano talvolta col riassorbimento completo, è ben certo che *si svolgono lentamente e che datano da lungo tempo.* Però non è impossibile, anzi ritengo assai probabile, che come esiste un'artropatia acuta, così possa esistere in alcuni casi un processo acuto o subacuto di osteite rarefaciente. Questo processo di osteite rarefaciente a decorso acuto o subacuto lo si palpa con mano nelle artropatie acute, poichè in questi casi si può seguire il riassorbimento dei capi ossei in breve termine di tempo (in pochi giorni nelle artropatie tabetiche acute si vedono scomparire interi

(1) Régnard. — De la composition chimique des os chez les ataxiques. *Compt. rend. de l'Acad. des Sciences,* 1879.

capi ossei). Quello che accade verso le epifisi, può accadere verso le diafisi nei casi di fratture multiple a breve scadenza o simultanee, come se ne ha l'esempio in molte osservazioni.

ARTICOLAZIONI

Le alterazioni articolari riguardano tutti gli elementi delle articolazioni, ed io ne tratterò partitamente.

Cartilagine. — L'affezione della cartilagine d'incrostazione si manifesta con la perdita della sua trasparenza, della sua levigatezza e del suo colorito madreperlaceo: indi coll'ulcerazione e colla neoproduzione.

Microscopicamente il tessuto cartilagineo da ialino diventa fibrillare (*altération rétrétique* della cartilagine), le cellule cartilaginee si moltiplicano, sicchè in una capsula cartilaginea si trovano fino a 20-30 cellule cartilaginee. La cartilagine si rammollisce, si screpola in alcuni punti, poi cade in necrobiosi e si ulcera, fino a mettere allo scoverto il tessuto osseo sottostante. Il processo di ulcerazione è massimo nei punti dove esiste attrito, ed ha per compagno, in particolar modo verso la periferia, un processo di neoformazione, di produzione di nodosità cartilaginee o di inspessimenti cartilaginei.

Il modo come il processo ulcerativo ed il neoformativo si combinano, può essere il più vario, e ciascuno dei due processi può raggiungere i gradi più elevati. Cito degli esempii:

Talvolta la cartilagine può mostrarsi solamente molle, irregolare, con diminuita resistenza alla sezione come sulla rotula nel caso di Pannè (n, 145): in altri casi si ha scomparsa completa ed assorbimento delle cartilagini, come nel n. 8 a, di Ball, con assorbimento anche della sostanza ossea: altra volta è una vera tumefazione cartilaginea, come p. es. nel caso 171 (Rotter), dove il tessuto cartilagineo sul capo femorale aveva raggiunto l'altezza di 1/2 fino 1 3/4 c. m., e ci era sulla patella e sulla tibia una vera vegetazione cartilaginea. Ovvero in alcuni punti la cartilagine è scomparsa e sostituita da sostanza ossea spongiosa ed in altri è

sollevata come in piccoli mammelloni, come nei casi n. 172 e 173 di Rotter. In altri punti, sopra tutto sulle epifisi, si ha formazione di eccondrosi.

Capi articolari. — Sono la sede delle alterazioni più considerevoli: come tipi delle alterazioni prendo da una parte il capo scapolare dell'omero ed il capo iliaco del femore, d'altra i capi articolari del ginocchio del femore e della tibia.

Non sarebbe neppure necessario di ricorrere all'autopsia per conoscere approssimativamente siffatte alterazioni, come si è visto dalle storie cliniche e dalla descrizione sintomatologica: pure ne tolgo alcuni esempii dalle autopsie: p. es. scomparsa completa della testa del femore (casi n. 109 di Boyer, 31 di Raymond, n. 178 di Sonnenburg), o della testa dell'omero (n. 30 di Raymond, n. 8 di Ball). L'opposto, ossia l' ingrossamento delle epifisi si ha in quasi tutti i casi di artropatia del ginocchio. Spesso si incontrano fratture interne delle articolazioni: oltre delle fratture intrarticolari di cui ho già parlato, può trovarsi distacco di pezzi ossei: p. es. frattura e distacco del condilo esterno della tibia nel n. 178 di Rotter, o frattura di un pezzo di calcagno (n. 179, Rotter).

Contemporaneamente alla più ricca produzione di osteofiti, quale si incontra ai capi articolari del ginocchio, non mancano mai punti più o meno estesi di ulcerazione ossea. E d' altra parte, contemporaneamente alle più solenni atrofie ossee, come quelle delle teste articolari e delle cavità glenoidee, non mancano assai spesso produzioni più o meno rilevanti di osteofiti: p. es. nel caso 31 di Raymond accanto all' appianamento della cavità acetabolica, produzione di numerose ed alte stalattiti ossee sull'osso del bacino; nel caso 168 (Rotter) capo del femore impicciolito, esostosi sul gran trocantere, con osteofiti in vicinanza: nel n. 114 citato di Boyer assieme alla scomparsa della testa del femore e del grande trocantere, sul piccolo trocantere sporgenza di un lungo osteofito.

È facile immaginare tutte le gradazioni intermedie tra queste alterazioni ed il loro vario modo di combinarsi.

Capsula articolare. — Può semplicemente essere distesa e rammollita, come nella gran parte degli idrarti acuti, almeno nei

primi stadii dell'affezione: negli stadii più inoltrati possono intervenire modificazioni più importanti. La capsula si inspessisce o per aumento più o meno significante del tessuto fibroso, o per ossificazione o condrificazione più o meno completa. Cito anche qui degli esempii: Nel caso n. 179 (Sonnenburg) fortissima distensione della capsula, in un caso di Sokoloff-Tiling (1) capsula rilasciata e distesa con produzione in un punto dal lato esterno di un *Fibroma arborescens*: nel n. 171 di Rotter (ginocchio) inspessimento fino ad 1½ c. m., e nei n. 172 e 173 dello stesso autore inspessimento con qualche punto di condrificazione.

Nel n. 175 (Sonnenburg) oltre l'ispessimento, produzione di condrofiti e di osteofiti capsulari. Nel n. 109 (Boyer) tutta la capsula era divenuta una vera scatola osteo-cartilaginea, con osteofiti esterni ed interni.

Quando la capsula si indura, ordinariamente acquista fitta aderenza con la membrana sinoviale all'indentro, e con i tessuti periarticolari allo infuori: intorno a questi si forma talvolta uno strato di tessuto lardaceo (p. es. N. 74. Bonnaire), che fino ad un certo punto compensa la rigidità articolare.

Ovvero la capsula si rompe se pure non si ulcera e si distrugge completamente, come nel N. 30 di Raymond. Quest'ultima alterazione accade più frequentemente per le articolazioni della spalla ed ileofemorale.

Membrana sinoviale e versamento articolare. — Che la sierosa articolare si distenda, quando il versamento è anche modicamente abbondante, è cosa che si comprende. In un solo caso è notato (n. 168 di Rotter), che essa era sana, almeno ad occhio nudo: in tutti gli altri casi essa si vascolarizza riccamente (è eccezione che sia pallida, come nel N. 14 di Ioffroy), si inspessisce, esternamente aderisce alla capsula fibrosa articolare, internamente dà luogo a produzioni fungose ed a frange sinoviali con formazione di corpi articolari cartilaginei od ossei che vanno poi a diventare corpi liberi articolari. Nel caso 145 (Pannè) si riscon-

(1) Sokoloff. — *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*. Bd. XXVIV.

trarono fungosità e villosità fortemente vascolarizzate, la maggior parte di color rosso-vivo, alcune riunite a bouquet, che tapezzavano tutta la faccia interna della sierosa.

Del *liquido endoarticolare o del versamento* ho già detto abbastanza a proposito dell'*idrarto* e dell'*emartro* nel capitolo della sintomatologia. Esso manca completamente o quasi nelle artropatie secche; nelle artriti umide può essere tanto abbondante, fino a dar luogo a gonfiamento enorme dell'articolazione, producendo distensioni non solo delle parti articolari, ma anche di quelle esterne.

La qualità del versamento è varia: può essere semplice sieroso (n. 80, Fournier-Portalier): siero-fibrinoso (n. 168 e 170, Rotter): denso, colloide, grigiastro, simile ad una gelatina (n. 30 Raymond n. 171 e 172 Rotter): ematico, o degenera in pus, come si è visto innanzi.

Nel liquido articolare nuotano i corpi liberi articolari. « In « niun caso si può come nelle artropatie tabetiche, studiare co- « sì minutamente tutto il processo di formazione dei corpi liberi « articolari attraverso l'insensibile gradazione dall'ipertrofia delle « frange sinoviali alla produzione dei corpi ossei, all'indurazione « ossea » (Bonnaire). Si conosce che nelle villosità e nelle frange sinoviali anche normalmente si trovano gruppi di cellule cartilaginee, le quali moltiplicandosi producono un nodulo cartilagineo, un *condroma*, che poi si ossifica nel centro: prima è aderente, indi si stacca cade e diventa libero: così si forma il corpo libero articolare.

Tolgo dal reperto di Panné (n. 145) la descrizione del modo di aggruppamento dei corpi liberi articolari: « era raccolto un « numero straordinario, varie centinaia di corpi biancastri o gial- « lastri, del volume di un pisello o di una semenza di zucca, « quali rotondi, quali irregolari, appuntati. Non tutti liberi, mol- « ti agglutinati in pacchetti e riuniti insieme da aderenze mem- « braniformi o filiformi: ed in mezzo a questi, altri della forma « e grandezza di un uovo di pollo o di una mandorla, ovvero con « punte, bitorzoluti, di estrema leggierezza, molli, elastici, cavi « allo interno, perchè sezionati cacciano una piccola quantità di « liquido filante, vischioso: meglio studiandoli, si vede che la scor-

« za è formata di piccoli corpi liberi aderenti alla superficie in-
« terna della scorza » : o formano dei lunghi gruppi peduncolati capaci di raggiungere la lunghezza di 15 centimetri su 3 di altezza e 2 di spessezza (n. 14, Joffroy e Bourneville).

Oltre dei corpi mobili articolari possono trovarsi pure pezzi di ossa, che hanno doppia origine : o per frattura endoarticolare e ne abbiamo visto degli esempii : o per *osteomi liberi* · nel caso di Gowers (n. 66) nella cavità del gomito erano due pezzi di osso non dipendenti da frattura, uno situato in prossimità dell'apofisi coronoide, l'altro infossato nella sinoviale.

La cavità articolare nei casi di versamento si amplifica, in proporzione della quantità del liquido stravasato: altra volta si riduce : altra volta si trasforma in una cavità nuova, quando dell'articolazione normale non è rimasto che un residuo. E si trasforma notevolmente per la presenza dei corpi mobili articolati e degli osteocondrofiti.

Legamenti. — I *legamenti*, così gli interni come gli esterni, dell'articolazione dapprima si allungano, si rilasciano: il rilasciamento è dovuto parte all'usura dei capi ossei, parte alla flaccidezza cui vanno incontro. Possono pure essere ingrossati, induriti, ed acquistare più o meno notevoli aderenze alle parti vicine, se pure non sono più o meno ulcerati e distrutti dalle granulazioni fungose.

Parti periarticolari.— Le *parti periarticolari* compartecipano più o meno attivamente al processo : dico i tendini, le borse tendinee, le fasce aponevrotiche, i muscoli, il tessuto sottocutaneo.

Nei casi di distruzione dell'articolazione, i tendini agiscono da veri legamenti, e sono essi soli, che mantengono in rapporto di contiguità i capi ossei usurati: e sono alla lor volta atrofizzati, od induriti, od anco ulcerati.

Ho già detto avanti di un caso di frattura istantanea dei tendini; ed ho parlato pure della grande facilità di osteofiti anche nelle parti estrarticolari: nel caso N. 74 di Bonnaire i tessuti periarticolari erano trasformati in un ammasso di tessuti induriti, parte cicatrizzati, parte ossificati. In molti casi si trova una trasforma-

zione fibrosa delle masse muscolari o adiposa pseudo-pertrofica, come in un caso (quadricipite) di Sokoloff; in altri casi una produzione di osteofiti nei ventri muscolari nel caso n. 74 di Bonnaire lungo tutta l'inserzione del grande adduttore si riscontrava, senza far corpo coll'osso del femore una serie di produzioni ossee in forma di stalattiti appiattite lateralmente e terminanti in punta.

Sarà questione se il processo di *osteo-artrite* comincia prima sulle articolazioni o sulle ossa, o contemporaneamente, e bisognerà pure ritornare su questo punto; ma volendo ricapitolare le alterazioni delle varie parti articolari, il processo, stando alle autorevoli osservazioni di Virchow (1), comincia come sinovite e condrite, poi invade i tessuti articolari fino alle parti extrarticolari, sicchè queste possono alla fine essere più profondamente alterate di quelle. La condrite comincia come processo neoformativo, con la moltiplicazione abbondante degli elementi cellulari: nel centro della cartilagine segue ben tosto degenerazione ed atrofia per la mancanza di vasi, e dopo ulcerazione ed assorbimento. Invece alla periferia la neoformazione, che comincia come cartilaginea, procede per ossificazione: perciò il processo suol essere distruttivo al centro, ipertrofico alla periferia. Indi partecipano tutte le varie parti articolari.

A seconda che il processo di neoformazione e quello di necrosi si combinano, varia la forma anatomica dell'artropatia. Quando il processo sui bordi prevale, processo osteoformativo, si ha la forma ipertrofica dell'artropatia; quando prevale il processo ulcerante, si ha la forma atrofica.

---

(1) Virchow.—Discussio über Artropathia Tabidorum. *Berl. Klin. Woch.*, 1886.

CAPITOLO VI.

DIAGNOSTICO

Differenze dall'idrarto semplice; dalle artriti tubercolari; dalle idrartrosi isteriche; dalle artropatie di origine muscolare; dalle artropatie emiplegiche; dal reumatismo articolare cronico.—Importanza dell'osservazione generale dell'infermo.

La diagnosi dell'artrite tabetica nel maggior numero dei casi è facilissima, quando non si trascura l'esame generale dell'infermo: onde è che mi limito a cennare brevemente ai processi, con cui essa può andare confusa.

Idrarto semplice. — É sempre lento, cronico: perciò non confondibile con niuna delle forme di artropatie tabetiche acute, neppure con la forma più semplice, quella dell' idrarto acuto tabetico, perchè qui il versamento è subitaneo: e manca nell' idrarto semplice l'edema periarticolare e para-articolare, o se mai ci è edema, esso ha i caratteri comuni dell'edema da disturbi circolatorii, ed è proporzionato alla distensione articolare.

Si distingue dall'artropatia umida cronica della tabe, perchè l' idrarto procede esente da lesioni ossee anche leggiere. In casi dubbii si proceda all'aspirazione del liquido: nell' idrarto il liquido è sempre sieroso, ed aspirato il liquido, prima e dopo non si riscontrerà nessuna scricchiolata ossea.

Inoltre l'idrarto semplice è quasi esclusivo del ginocchio.

Artritidi tubercolari. — Sono dei fanciulli e degli adolescenti: sono febbrili, dolenti, con tendenza alla formazione di fistole. In casi dubbii è sufficiente a derimere ogni questione l'iniezione di

tubercolina, e la reazione generale e locale che si provoca colla medesima basta a riconoscere la natura tubercolare della lesione.

Idrartrosi isteriche. — Non sono rare nell'isteria le affezioni articolari in forma di nevralgia, sopratutto la coxalgia isterica, ma i versamenti endoarticolari nell'isteria sono rari: Féré (I) riporta due casi di idrartrosi intermittenti da isteria, e non conosco di alterazioni articolari per isteria più intense dell'idrarto. Adunque a parte le artralgie isteriche, le artriti vere isteriche si riducono a semplici idrarti: in tale forma sono straordinariamente rare, ed in questi rarissimi casi le stimmate dell'isteria basteranno a far riconoscere l'origine e la natura della malattia.

Artropatie di origine muscolare. — In circostanze eccezionalissime, come p. es. in qualcuna delle osservazioni nostre di deformazioni vertebrali, in cui la deviazione si produsse lentamente, può accadere dubbio tra artropatia tabetica e deformazione articolare da amiotrofia.

In tali rincontri le anestesie e disestesie sovrapposte sono un criterio favorevole alla tabe, come negli esempii riportati nelle osservazioni XIII e XIV.

Tranne queste rare eccezioni, per tutte le altre artropatie, che si dicono di origine muscolare, trattasi effettivamente di deformazioni articolari proporzionate nella forma e nella intensità al grado ed alla forma delle atrofie muscolari.

Sifilide articolare. — La grande frequenza di una precedente sifilide può indurre a pensare, che l'artropatia tabetica sia d'origine e natura sifilitica. Però le artropatie sifilitiche del 1° e 2° stadio (artralgie ed idrarto) non sono punto confondibili con l'artropatia tabida. L'equivoco può essere ingenerato dalle artropatie della sifi-

---

(1) Féré — Contribution à l'histoire des hydrarthroses intermittentes. *Revue de Nèvrologie*, 1893.

lide tardiva; queste si mostrano o in forma di versamento semplice, o di esostosi articolari, o di artrite deformante (Méricamp) (1).

Solamente la forma di versamento semplice è indolente: ma è eminentemente cronica, e viene prodotta da una gomma interna articolare, che eccezionalmente comincia dalla sinoviale, più spesso comincia dalla capsula o dal tessuto connettivo periarticolare (Gué (2)). Non accade produzione di osteofiti e di condrofiti a differenza dall'artrite tabetica.

La forma di esostosi articolare è un'artrite parziale, costituita dall'ingrossamento di un solo capo articolare. Anche questa forma è dolente: questo solo carattere basta a distinguerla dall'artrite tabetica.

E la varietà di artrite sifilitica, che si esplica quale artrite deformante, ha tutti i caratteri di questa, ed è alla sua volta dolente spontaneamente ed ancora più alla pressione.

L'artrite sifilitica in periodo terziario è sempre rara: essa è dolorosa, non si estende alle parti molli, è unica, non multipla, quasi mai simmetrica (Stanowski (3)).

Il criterio *a juvantibus* basta ad eliminare ogni dubbio nei casi difficili.

Artropatie emiplegiche. — Con le artropatie tabetiche hanno di comune, che sono sotto la diretta influenza del sistema nervoso, e che furono richiamate all'attenzione dei clinici dallo Charcot, assieme a quelle da tabe dorsale, benchè fossero già state rilevate da Durand-Fardell, da Valleix, da Grisolle, e bene interpretate da Brown-Séquard (4).

O premonitorie dell'attacco emiplegico, o consecutive all'attacco

---

(1) Méricamp—Contribution à l'étude des artropathies syphilitiques tertiaires. *Thèse*, Paris, 1882.

(2) Gué —*Monats. f. prakt. Dermat.*, Juli, 1896.

(3) Stanowski — Ein casuistischer Beitrag zur Kenntiss der Coxites luetica und deren klinischen Differentialdiagnosis mit spinalen Arthropathien. *Intern. Klin. Rundschau*, 1894, N. 30-31.

(4) Brown-Séquard.—Lectures on the mode and origine of Symptoms of diseases of the brain. *Lancet*, 13 July, 1861.

(1-2 settimane — Charcot — o 3-4 giorni — W. Mitchell (1) —) esse sono sempre dolenti. Quelle premonitorie non sono accompagnate nè da gonfiore, nè da rossore, ma sono solamente delle artralgie, dopo le quali a brevissima scadenza accade la paralisi emiplegica dallo stesso lato dell'artralgia. Quelle consecutive accadono *sul lato paralitico o paretico, sono dolentissime ai movimenti volontarii* (quando la paralisi è parziale) *ed ai movimenti passivi*, spesso sono accompagnate da *rossore* e *tumefazione*, se non pure da *febbre*: sono più frequenti nel rammollimento cerebrale che nell'emorragia; talvolta coincidono con la formazione di escare alle natiche. Hanno dunque una fisonomia affatto differente dalle artropatie tabetiche e non possono menomamente confondersi con esse.

Come n'è diversa la fisonomia, così ne deve essere diversa la patogenesi: Marinesco (2) pensa che esse sieno di origine batterica, ma la dimostrazione non è ancora data.

Reumatismo articolare cronico. — Le differenze ed i punti di contatto tra le artropatie tabetiche ed il reumatismo articolare cronico dovrò ripeterle nel capitolo seguente, della patogenesi: poichè una delle dottrine meglio fondate sulla patogenesi della *arthropathia tabidorum* è che questa non sia altro che *un'artrite deformante che si svolge durante o dopo la tabe*: dirò tra breve, come questa dottrina *è troppo esclusivamente anatomica*, ossia non tiene conto sufficiente di un gran numero di fatti clinici e fisiologici.

Per ora mi limito a darne schematicamente le differenze:

a) l'artropatia deformante è fin dall'inizio ed in tutto il suo decorso *dolente, anzi dolentissima*. Nella tabe l'artropatia è indolente: è indolente anche l'artropatia acuta, e se ci è dolore, esso è eccezionale e transitorio.

b) l'artrite deformante spesso è febbrile: sempre è accompagnata, almeno in sul principio, da rossore esterno.

(1) M. S. Weir Mitchell. — Spinal arthropathies. *Americain Journal*, Avril 1875.

(2) Marinesco. — Contribution à la pathogénie des arthropathies névrospinales. *Revue neurologique*, 1894.

c) è sistematica e progressiva: ossia ha tendenze a diffondersi lentamente a tutte le articolazioni. Pure riconoscendo che spesso le artropatie tabetiche sono multiple, e che talvolta sfuggono all'osservazione, come si è visto dalle storie cliniche e come dimostrano le autopsie, non ci è paragone tra la moltiplicità di affezione nella artrite deformante e nella tabe dorsale. In capo a più o meno breve tempo nell'artrite deformante le articolazioni vengono prese tutte o quasi.

d) nell'artrite deformante la progressione *è dalle piccole articolazioni alle grandi:* nella tabe di solito è il contrario. Delle grandi articolazioni nell' artrite cronica la più frequentemente presa è l'articolazione dell'anca; nella tabe quella del ginocchio.

e) nell'artrite deformante la mobilità articolare è diminuita o soppressa: nell'artropatia tabetica è conservata od aumentata.

f) la tendenza delle artropatie tabetiche è alla sublussazione ed allo slogamento, nell'artrite cronica all'anchilosi.

g) il versamento è rarissimo nell'artrite cronica, frequente nell'artropatia tabetica.

h) l'artrite cronica, anche se febbrile e subacuta, non produce lesioni notevoli se non tardamente: mai così estese e profonde, come nei casi di artropatia tabetica maligna.

i) le artropatie tabetiche sono accompagnate assai spesso da abbondante produzione osteofitica para-articolare cronica: nell'artrite gli osteofiti sono esclusivamente interni.

l) nell'artrite manca il processo di osteite rarefaciente, e la frattura diafisaria così frequente nell'artropatia tabida non è stata mai riscontrata nell'artrite deformante.

m) nell'artrite cronica l'atrofia muscolare delle membra affette è di grado assai più alto che nell'artropatia tabetica.

La differenza tra le due forme può sembrare piccola quando si considerano i caratteri isolatamente: è notevole, quando si considerano i caratteri complessivamente.

Termino questo capitolo, ricordando, che come in ogni frattura spontanea o in ogni frattura, in cui la causa traumatica non è proporzionata all'effetto, bisogna sospettare la tabe dorsale: così dinanzi a tutte le artriti spontanee acute o croniche, se *indolen-*

ti o quasi, ed alle artriti traumatiche, dove corra sproporzione tra la causa traumatica e l'effetto prodotto, bisogna sospettare la presenza di tabe dorsale, e cercarne le stimmate più importanti (segno di WESTPHAL, parestesie degli estremi, anestesie, dolori folgoranti, crisi viscerali, segno di ARGYLL-ROBERTSON, disturbi dell'orinazione, diplopia). Sarà quasi impossibile tenendo presenti i caratteri proprii dell'artropatia tabida ed avvalendosi degli aiuti, che vengono dall'esame generale dell'infermo, non riconoscere l'artropatia tabetica.

CAPITOLO VII.

PATOGENESI

Difficoltà del problema: moltiplicità delle dottrine intese a risolverlo — Dottrina di Paget: dottrina sifilopatica: dell'artrite traumatica: dell'artrite deformante.— Dottrine neuropatiche: della poliomielite anteriore: del pneumagastrico: dottrina vasomotoria: dottrina della nevrite periferica.

Il problema della patogenesi delle artropatie tabetiche è difficile e tutt'ora insoluto: dalla scoperta di Charcot (1868) ad oggi è stato un continuo aumento di casi nuovi, ed un tentativo di ipotesi per spiegare il fenomeno: basti ricordare le due memorabili discussioni tenute alla società clinica di Londra (1884) (1) ed alla Società medica di Berlino (1886) (2) nelle quali furono emesse tutte le opinioni, le più opposte e le più conciliative.

Considererò solamente le artropatie tabetiche, senza tener gran conto in questo capitolo delle artropatie siringomielitiche. Non può stabilirsi un qualunque tentativo di dottrina patogenetica, senza mettere in accordo la forma sintomatologica con il reperto anatomico: ora la gliomatosi del midollo spinale, che è la lesione della siringomielia, può aver sede così differente ed estensione così varia in tutti i segmenti del midollo spinale e nelle diverse formazioni di ciascun segmento midollare, che non è eliminare le difficoltà invocando soccorso alla siringomielia, quando è così difficile di rischiarare il problema prendendo le mosse dalla tabe dorsale, che ha localizzazione anatomica meglio determinata. Pure riconoscendo dunque, che sintomatologicamente le artropatie siringomielitiche sieno pressochè identiche a quelle tabetiche, e pur ammet-

(1) *The Lancet*, 1884.

(2) Berliner med. Gesellschaft, Sitzung des 17 November.— Discussio über Arthropathia tabidorum. *Berl. Klin. Woch.*, 1886.

tendo che sia la stessa la patogenesi (ho già detto che possono ritenersi quali fenomeni tabetici della siringomielia), l'aiuto che ci viene dalla siringomielia è assai limitato, e non può la siringomielia essere come il punto di partenza.

Altrettanto per la paralisi progressiva: anzi non è improbabile che pure qualche raro caso di artropatia verificatosi nella paralisi progressiva (cito un'artropatia dell'anca destra in un caso di Liouville) (1) dipenda da localizzazioni tabetiche della demenza paralitica: ma la paralisi progressiva ha localizzazione varia anche più della siringomielia. Necessità dunque di restringerci nel campo della tabe.

Dividerò le varie dottrine emesse per spiegare l'origine dell'artropatia tabida, in quelle secondo cui la lesione viene considerata come non dipendente da alterazione nervosa, e in quelle che in qualunque maniera la pongono tra le lesioni neurotrofiche.

Fra le prime:

1° L'opinione del celebre chirurgo inglese Paget, che si trattasse di *una malattia nuova, non mai precedentemente esistita.* È un'opinione, che niuno condivide, ma che ha il suo valore storico, perchè serve a dimostrare lo stupore che nel campo scientifico produsse l'annuncio delle artropatie da tabe dorsale.

2° Dottrina sifilopatica dell'artropatia tabida formulata da Strümpell. Si può enunciare brevemente così: *è una localizzazione postuma articolare della sifilide*, la quale è il fattore etiologico della tabe dorsale. Mi sembra l'esagerazione della dottrina sifilopatica dell'etiologia della tabe.

Se il rapporto da noi trovato nella nostra casistica tra tabe e sifilide non ha grande valore, ne acquista certamente per quanto concerne l'opinione di Strümpell: nei casi bene accertati, la sifilide non figura che 33, 4 ovvero nel 29, 5 0|0 Sui 14 casi di mia propria osservazione, la sifilide fu cercata con ogni diligenza, e in 8 casi non se ne trovò nè alcuna traccia, nè alcun segno.

Ma, dato e non concesso, che la tabe dorsale sia presso che

(1) Liouville. — Contribution à l'étude de la Paralysie générale des aliénés. *Progrès médical*, 1874, n. 42.

unicamente di origine sifilitica, la dottrina di STRÜMPELL resta insufficiente lo stesso. Quanto non dovrebbe essere frequente l'artropatia sifilitica! pure per consenso di tutti i sifilografi, l'artrite sifilitica è rarissima, e non si comprende la ragione per cui dovrebbe essere frequente solamente nei tabetici.

Inoltre come si è visto dalla sintomatologia e dall'anatomia patologica, l'artrite tabida è nello stesso tempo un'osteite tabida; ora delle manifestazioni tardive della sifilide niuna forse è più frequente della periostite: perchè dunque nei sifilitici così rara l'artrite e più rare le fratture spontanee? Senza tema di errore, l'opinione di STRÜMPELL può mettersi da parte.

DOTTRINA MECCANICA O TRAUMATICA. — Fu emessa da VOLKMANN (1), divisa parzialmente da BALL (2), e da DÉROVE (3), cercata di rimettere in onore da KREDEL (4).

VOLKMANN pensa, che mai l'artropatia tabetica accade senza una cagione traumatica, la quale può essere costituita da un urto, da una caduta, magari da un movimento irregolare per l'atassia. Ed il BALL accetta in parte questa dottrina, ed aggiunge che le artropatie sono proporzionate alla fatica muscolare, onde la estrema frequenza dell'affezione del ginocchio, ed in particolar modo del ginocchio destro. Il KREDEL, discepolo del VOLKMANN, ha in parte riformata la dottrina traumatica, esagerando la portata del trauma, ed aggiungendovi l'elemento nervoso, ammettendo cioè che l'*artrite traumatica* viene modificata dalle condizioni tabetiche dell'articolazione ossia dall'*insensibilità articolare*, dall'*incoordinazione motoria*, dall'*allungamento dei ligamenti*.

Nella nostra casistica è consacrata a bella posta una tabella alla presenza del trauma, intendendo per trauma non solamente gli

(1) VOLKMANN. — *Constatt's Jahresbericht*, 1868.

(2) BALL. — *Loco citato*.

(3) DÉROVE. — Étude sur les arthropathies tabétiques. *Archives de Névrologie*, 1881, p. 76.

(4) KREDEL.—Die Arthropathien und Spontanfracturen bei Tabes. *Volkmann's Sammlung*, n. 309, Leipzig, 1888.

urti e le cadute, ma anche le contrazioni muscolari irregolate, od anche gli sforzi, una lunga marcia etc. Dalla medesima tabella non rilevo più di 29 casi, (in uno dei quali l'azione traumatica è perfino dubbia, n. 16), in cui si faccia menzione del trauma. In 20 di tali casi si parla di urto o di caduta o di scivolata, ed il traumatismo fu alcuna volta, come nel n. 116 (Féré), anteriore di parecchi anni; in altri 8 casi (n. 54, 172, 187, 188, 221, 235, 252, 260) il traumatismo è rappresentato da sforzi o da cammino protratto. Dei 29 casi, dove in qualunque maniera si è notata un'influenza traumatica, 4 sono di artropatia doppia (n. 59, 85, 210 e 223) ed uno di artropatia tripla (n. 81): ed in questi l'azione traumatica è notata per una sola artropatia, non per le altre. In tutti gli altri 245 casi non si parla di niuna azione traumatica.

Ora si badi, che dove nelle storie non si parla di pregressa azione traumatica, bisogna ritenere che questa sia completamente mancata a giudizio dell'autore, poichè nessun pratico dimentica dinanzi ad un caso di artrite, acuta o cronica, di ricercare, se precedette una qualche azione traumatica, anche non grave. Nel 89,5 0|0 circa dei casi manca dunque un'apprezzabile cagione traumatica, e si fa appena nel 10,5 0|0 menzione di azione traumatica. Questa proporzione però è in rapporto al *numero degli infermi con artropatie,* non al *numero delle artropatie*: che se si mettesse in rapporto col numero delle artropatie, la percentuale è assai assai minore, e si riduce a circa il 5 0|0.

Tutto ciò senza tener conto, che in molti di quei casi dove si parla di caduta, questa non fu cagione dell'artropatia, ma fu un momento od un fenomeno di quello stato o di quel complesso dei sintomi, con cui si accompagna l'artropatia tabetica acuta. Sicchè la percentuale dei traumatismi deve essere ridotta ad una cifra anche più bassa.

Non è neppur esatto che ci sia maggiore frequenza delle artropatie a destra, come sostiene il Ball fondandosi su una limitata casistica. Noi abbiamo contate *210 artropatie destre* e *226 sinistre*: e la proporzione non muta per l'articolazione del ginocchio. Si è già visto che su 196 artropatie del ginocchio (eliminate quelle, in cui il lato non è determinato) 95 *sono dal lato destro*, 101 *del lato sinistro*. Per mio conto non do grande im-

portanza a queste piccole differenze: è ben certo però che il rapporto tra la fatica muscolare e l'artropatia tabetica, voluto ammettere da Ball, poggia sopra deboli fondamenta.

Ed anche là dove esiste un urto od una caduta o uno sforzo, è ben raro che l'effetto prodotto sia proporzionato alla cagione. In uno dei nostri casi lo slogamento della spalla accadde nel mescere del vino da una bottiglia (!): somiglia a quel caso di frattura del mascellare avvenuta, niente meno, masticando una pietra di zucchero!

Ma ci sono casi, in cui non si può parlare di nessun agente traumatico, se le artropatie si svolsero a riposo completo, mentre p. es. l'infermo dormiva.

Si dia pure gran peso alla incoordinazione dei movimenti: non poche artropatie accadono quando gl'infermi decombono a letto da lungo tempo, e l'atassia per l'atrofia muscolare è trasformata in paresi o paralisi.

E potrei anche aggiungere che il numero delle artriti traumatiche è oggi oltremodo ridotto, poichè molte delle così dette artriti traumatiche sono invece delle artriti batteriche, sulle quali il trauma non fu che momento occasionale.

Ogni argomento in favore della grande influenza dell'azione traumatica e dell'atassia dei movimenti cade innanzi al fatto dell'*esistenza di artropatie preatassiche o premonitorie* e *senza menoma azione traumatica*, delle quali si è visto più di un esempio.

Il trauma, quando pur esiste, non può essere che un fattore predisponente allo scoppio dell'artropatia imminente per ben altre cagioni, come meglio vedremo in appresso; è un elemento etiologico, che *può secondariamente entrare nella patogenesi*, ma esso non basta a costituire fondamentalmente la patogenesi dell'artropatia tabetica.

Dottrina del reumatismo articolare cronico.—È la dottrina che potremmo chiamare anatomica, perchè il suo fondamento è tutto ed esclusivamente anatomico. Era stata emessa da Verneuil, che riteneva l'affezione articolare tabida come un'espressione del vizio artritico (si parla di vizio o di diatesi artritica, quale tutt'ora l'ammettono alcuni patologi francesi) che sarebbe risvegliato dalla presenza della tabe. In forma più completa la dottrina

è enunciata e svolta da VIRCHOW, con cui si schierano un gran numero di patologi (MORVANT-BACKER, BARLOW, HULKE, ROTTER etc.) La espongo nel suo complesso, così come può sostenersi oggigiorno, non essendo più possibile di escludere un attivo intervento del sistema nervoso.

Trattasi del comune processo di artrite cronica o deformante, il quale viene un poco anatomicamente e più clinicamente modificato dalla tabe. Dei fattori della tabe, che contribuiscono a modificare la manifestazione ordinaria dell'artrite cronica, bisogna mettere in primo luogo l'*insensibilità* e l'*atassia*. Per l'insensibilità l'artrite sfugge all'osservazione dell' infermo fino a che non ha prodotto guasti significanti, e l'articolazione non viene messa al riparo da offese anche lievi sia interne che esterne: per l'atassia l'articolazione è soggetta continuamente a piccoli traumatismi, la cui azione prolungata finisce per avere un effetto finale considerevole. A questi fattori della tabe si aggiungono altri, che potremmo chiamare secondari: l'immobilizzazione, la quale può da sola produrre notevoli alterazioni nelle articolazioni, come MOLL (1) ha dimostrato, e la sifilide, di cui si è visto la capacità a manifestarsi nel periodo tardivo con localizzazioni articolari anatomicamente simili all'artrite deformante.

Se ben si considera questa dottrina, è quella stessa di VOLKMANN: ma riformata, direi, in senso anatomico, in quanto al concetto dell'artrite traumatica è sostituito quello dell'artrite cronica, e si fa tesoro di altri fattori non trascurabili, tra cui si comprende anche quello dell'azione traumatica od atassica.

Il ROTTER (2) la concilia con la dottrina traumatica, poichè ammette che la lesione primitiva sia talvolta traumatica, talvolta reumatica; e riconosce secondario l'intervento degli elementi tabetici.

Nel capitolo dell'anatomia patologica è dimostrato chiaramente il fondamento di questa dottrina; è dimostrata cioè l'identità o

---

(1) MOLL. — Experimentelle Untersuchungen über den anatomischen Zustand der Gelenke bei der andauern Immobilisation derselben. *Virchow's Archiv*, Bd. 105, s. 466.

(2) ROTTER. — *Loco citato*.

quasi tra le lesioni, che sul cadavere o sui pezzi risecati od amputati si riscontrano sulle articolazioni tabetiche a grado avanzato, con quelle che si trovano nell'artrite deformante. Sulla grande somiglianza o identità di queste alterazioni è superfluo l'insistere.

E sorge qui la stessa domanda che per la dottrina sifilopatica dell'artrite tabida: perchè tanta frequenza nella tabe dorsale di un'artrite deformante, sia pur modificata dagli attributi proprii della tabe? dovremmo avere altrettanto in tutti i morbi spinali: e ciò non accade.

Ma l'identità di processo non è neppure completa, perchè riguarda solamente la gran parte delle artropatie tabetiche, ma non tutte (Sonnenburg): ne abbiamo brevemente visto le differenze a proposito del diagnostico. *Tendenza al versamento, tendenza alla dislocazione, ossificazione para-articolare, presenza di osteite rarefaciente nelle diafisi e facile frattura delle medesime* non sono caratteri anatomici dell'artrite deformante, che invece è quasi sempre *secca, tende all'anchilosi, non si congiunge ad ossificazioni para-articolari, e mai non è accompagnata*, che io sappia, *da fratture diafisarie*. Il carattere della contemporanea osteite e della fratturabilità delle diafisi è di altissimo momento per la differenza dei due processi; poichè mentre l'artritide deformante è processo, che *primitivamente* è localizzato all'articolazione, e si diffonde alle ossa *secondariamente* e *limitatamente*, nella tabe il processo è per lo meno *contemporaneo* nelle ossa e nelle articolazioni *(osteoartrite)*, se non pure *primitivo* delle ossa e *consecutivo* delle articolazioni.

Tralascio del carattere dell'insensibilità nell'artropatia tabetica, e dell'ipersensibilità nell'artrite deformante; perchè si può ammettere, che pur essendo identico il processo nelle due malattie, la prima esiste per la lesione tabetica (nelle radici posteriori o nei cordoni posteriori), e l'ipersensibilità dell'artrite deformante viene dall'integrità dei nervi e dalla flogosi articolare, che ne irrita le terminazioni. Nè tengo conto in questo momento del carattere dell'atrofia muscolare, che è assai più intensa nell'artrite cronica, poichè, come mi capiterà di dire più innanzi, è fenomeno in parte riflesso del dolore articolare.

Invece è di grande valore il carattere già menzionato della

diffusione, che è sistematica nell'artrite, e nella tabe al contrario è regolata dalla localizzazione della lesione tabetica fondamentale.

Tutte le ragioni dette finora riguardano differenze di graduazione tra un processo e l'altro: ci sono ragioni anche più convincenti.

a) Alcuna volta l'artropatia tabetica è niente altro che un idrarto: il quale può restare persistente, o si assorbisce completamente: così è nelle forme benigne acute ed in quelle che ho chiamato forme abortive. Questa forma di artropatia tabetica non ha che fare coll'artrite deformante.

b) Le forme acute gravi di artropatie tabetiche si accompagnano, oltre che al versamento, ad ulcerazioni interne articolari, che si manifestano con fratture endoarticolari, lussazioni etc.

Se pure le forme croniche di artropatie tabetiche sono identiche a quelle dell'artrite cronica, le forme acute se ne distinguono per un corso tumultuario e per una gravezza ed intensità, di cui non si ha esempio nell'artrite deformante. *Gravezza e rapido decorso* sono caratteri proprii dell'artropatia tabetica tipica (Klemm (1)).

c) I casi tipici di artropatie tabide non sono una semplice affezione articolare, ma una ricca sindrome di sintomi, di cui l'artropatia costituisce una parte: così è delle folgorazioni dolorose, delle crisi viscerali, dell'edema neuropatico, delle neuroparalisi, dei crampi, delle ecchimosi, fratture, cadute di denti, eritemi etc., che accompagnano l'artropatia tabetica. In questo concerto di fenomeni l'artropatia è il sintomo fondamentale, attorno a cui si aggruppano un complesso di fenomeni varii e più o meno importanti. — Niente di simile nel reumatismo articolare cronico.

E si potrebbe anche aggiungere, che neppure rassomigliando od identificando anatomicamente e clinicamente l'artrite tabetica con il reumatismo deformante è risoluta la questione della natura del processo. L'idea di Remak (2) abbracciata da Benedikt (3)

(1) Klemm. — *Loco citato.*

(2) Remak. — Galvanotherapie der Muskel — und Nervenkrankeiten, Berlin, 1868.

» » — Ueber den Einfluss der Centralorgane des Nervensystems auf den Krankeiten der Knochen und Gelenke. *Deutsche Klinik*, 1863.

(3) Benedikt. — Ueber elektrische Untersuchung und Behandlung, *Wiener Méd.*, Halle 1864, Bd. XIV.

» » *Deutsches Archiv für klin. Med.*, Bd. XI, s. 219.

che il reumatismo deformante fosse un'affezione neuropatica, ha fatto finora molto cammino: ricordo al riguardo gli studii di Webel (1), di De Giovanni, di Massalongo (2), di Virchaux (3), che tendono a dimostrare la natura primitivamente neuropatica dell'artrite deformante.

La dottrina dell'artrite deformante dunque

1° non spiega la frequenza della lesione articolare nella tabe, e l'estrema rarità negli altri morbi spinali;

2° non comprende anatomicamente che una parte (sia pur la maggiore) delle artropatie tabetiche;

3° non spiega la sindrome delle forme acute che sono le caratteristiche;

4° non esclude l'intervento primitivo della neuropatia, perchè non pochi vogliono riportare ad una malattia neurotrofica la stessa artrite deformante.

L'artropatia tabetica non può intendersi senza ammettere come *primo patologico* la lesione nervosa, quanto misteriosa ne sia l'azione: *l'artrite deformante possiamo ritenerla come la forma, secondo la quale assai spesso si manifesta nelle articolazioni il disturbo neurotrofico tabetico.*

Passiamo all'esame delle varie dottrine, che pongono in connessione diretta l'artropatia tabida con una lesione nervosa.

Dottrina della Poliomielite anteriore. — Nell'autopsia di un tabetico con artropatia della spalla sinistra, Charcot e Joffroy (4), trovarono i cordoni posteriori sclerotizzati in tutta la loro esten-

---

(1) Webel. — On the neurotic origin of progressive arthritis deformans. *Journal of nerv and mental disease*, 4 Oct. 1883, p. 633.

(2) Massalongo. — Contributo alla fisiopatologia del reumatismo articolare cronico. *Riforma Medica*, 1893, Vol. II, p. 159.

(3) Virchaux. — Contribution aux formes graves du Rhumatisme chronique. *These*, de Paris 1893.

(4) Charcot et Joffroy. — Note sur une lesion de la substance grise de la moelle épinière observée dans un cas d'arthropathie liée à l'ataxie locomotrice progressive. *Archives de Physiologie*, 1870, p. 306.

zione, i cordoni antero-laterali sani, la sostanza grigia, le corna, le commissure integre, salvo nei due terzi inferiori del rigonfiamento cervicale: in questo tratto il corno anteriore sinistro era manifestamente atrofico e deformato, ristretto di circa 1/3 nel suo diametro antero-posteriore, slungato notevolmente nel suo diametro trasverso, ed in certo modo come rotato di dentro in fuori e di avanti in dietro, sicchè il suo angolo interno si era allontanato dal solco mediano anteriore: inoltre scomparsa di un gran numero di grandi cellule nervose nel corno anteriore sinistro, specie nel gruppo cellulare posteriore esterno. La coesistenza dell'artropatia della spalla sinistra con una lesione della metà sinistra della sostanza grigia in un sito, dove si può supporre prendono origine i tubi nervosi che si distribuiscono alla giuntura affetta, condusse Charcot ad ammettere (non era a pensare che la lesione poliomielitica dipendesse dalla inazione del braccio sinistro, perchè l'alterazione della sostanza grigia, che segue all'amputazione di un membro è essenzialmente diversa), che la lesione poliomielitica fosse primitiva.

L'ipotesi emessa da Charcot con grande riserva, sembrò trovare una conferma in simili reperti di Pierret (1), Liouville (2), Robert (3), Joffroy (4), Condéléon (5), Voisin (6), Seeligmüller (7), Collier (8).

Il caso di Pierret non è dimostrativo, perchè fu trovata atrofia del corno anteriore sinistro nel segmento tra 9° e 10° radice dorsale: ora essendo l'artropatia del ginocchio sinistro, l'atrofia del corno anteriore sarebbe dovuta riscontrarsi a livello del rigonfiamento lombare. Nei casi poi di Voisin, di Robert, di Seelig-

(1) Pierret et Charcot. — *Archives de Physiologie*, 1870, p. 600.

(2) Liouville et Heydenreich. — *Bullettins de la Soc. anat.*, 1874.

(3) Robert. — *Ibidem* 1878.

(4) Joffroy. — Du pied bot tabetique. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des Hôpitaux de Paris*. 11 et 18 Dic. 1885.

(5) Condéléon. — Contribution à l'étude pathogenique de l'arthropathie tabétique. *Thèse*. Paris 1887.

(6) Voisin. — *Bull. de la Soc. anat.*, 1874.

(7) Seeligmüller. — *Tageblatt der Naturforscherversammlung*. Salzburg, 1882.

(8) Collier. — *Schmidt's Jahrbücher*, 1894.

MÜLLER coesisteva enorme amiotrofia dell'arto corrispondente (non so del caso di COLLIER, ma è molto probabile, che si sia verificato lo stesso): sicchè la lesione deve attribuirsi all'atrofia muscolare.

Ma contro i pochi casi positivi, e discutibili, di lesione delle corna anteriori, abbiamo un sufficiente numero di reperti opposti: non fu trovata nessuna lesione nei casi n. 31 e n. 32 di RAYMOND (1), nel caso n. 45 di COYNE et BOURCERET (2), in tre casi di OPPHENEIM, in un caso di MARINESCO (3), in un altro di PITRES et VAILLARD (4), in uno di PARTIDES (5), ed in ultimo recente caso di PITRES et CARRIÈRE (6): nessuna alterazione delle corna grige anteriori fu riscontrata pure da LEYDEN e da STRÜMPELL.

Oltre i reperti opposti testè enunciati, una prova in contrario alla dottrina della lesione delle corna anteriori la troviamo nel fatto, che nelle affezioni sistematiche o casuali delle corna grige anteriori l'artropatia manca. Infatti la poliomielite anteriore sia in forma acuta e subacuta, che in forma cronica, sia dei bambini che degli adulti, complessivamente presa è malattia frequente non meno della tabe dorsale; ora i casi di artropatie per poliomielite si contano sulle dita: conosco solamente i casi di LIOUVILLE (7), di PATRUBAN (8), di REMAK (9), di ROSENTHAL (10). Se la

---

(1) RAYMOND. — *L'Union*, 1875.

(2) BOURCERET. — Arthropathie dans un cas d'ataxie locomotrice. *Progrès méd.*, 1875.

(3) MARINESCO. — *Revue névrologique*, 1894.

(4) PITRES et VAILLARD. — Contribution à l'étude des névrites périphériques non traumatiques. *Archives de Nevrologie*, 1883, v. 5.

(5) PARTIDES. — Des arthropathies tabétiques du pied. *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*, 1888.

(6) A. PITRES et G. CARRIÈRE. — Fait relatif à l'étude de la patogénie des arthropathies et des fractures spontanées chez les tabétiques. *Archives cliniques de Bordeaux* 1896, p. 483.

(7) LIOUVILLE. — Lésions articulaires observées dans le cours des maladies de la moelle épinière. *Bulletins de la Soc. anat.*, 1872.

(8) PATRUBAN. — *Zeitschrift für praktische Heilkund*, 1862, n. 1.

(9) REMAK. — Ueber den Einfluss der Nervensystems auf den Krankeiten der Knochen und Gelenke. *Allgem. med. Centralzeitung*, 1863.

(10) ROSENTHAL. — Handbuch der Diagnostik der Nervenkrankeiten, s. 576.

lesione fondamentale fosse nella lesione delle corna grige anteriori, come le artropatie analoghe alle tabetiche non dovrebbero essere frequenti nella poliomielite anteriore.

E si aggiunga alla poliomielite anteriore pura anche la paralisi laterale amiotrofica, dove l'affezione delle corna grige anteriori, congiunta alla sclerosi dei cordoni laterali, è pur sistematica, nella quale malattia non si ricorda alcun caso di vera artropatia.

Del resto lo stesso Charcot, abbandonò la sua stessa dottrina, ed in appresso (1) sostenne, che la lesione dell'artropatia dovesse essere subordinata ad un centro sito nei fasci posteriori del midollo spinale, così come nelle colonne grige anteriori è il centro del trofismo dei muscoli volontarii.

Dottrina pneumogastrica. — Il Buzzard (2) rilevò il nesso di successione o di coincidenza tra le crisi gastriche e lo sviluppo delle artropatie: e portò in conferma una casistica di 30 casi. Comechè egli riteneva, che le crisi gastriche dipendono da una lesione del vago, pensò che anche lo sviluppo delle artropatie potesse dipendere da vulnerazione del vago o delle sue radici; egli si spinse anzi ad ammettere nel midollo allungato, in prossimità del nucleo del pneumogastrico, un *centro trofico delle articolazioni*.

Non si nega, che le crisi gastriche possono dipendere da una affezione del pneumogastrico: valgono in prova le osservazioni di Oppenheim (3), e le ultime interessantissime ricerche di Dejerine e Petreen (4). Ma è ben lungi dall'essere dimostrato, che ne dipendano tutte e costantemente: nel caso testè ricordato di Pitres et Carrière (5), le crisi gastriche datavano da trentadue anni (sulla

(1) Charcot. — *Gazette des Hôpitaux*, 11 Janvier, 1880.

(2) Buzzard. — Pathological Society of London. *Lancet*, 1880.

(3) Oppenheim. — Beiträge zur Pathologie der Tabes. *Neurologisches Centralblatt*, Bd. V, 1886.

(4) Dejerine et Petreen. — Ophthalmoplégie et paralysie laryngée relevant d'une névrite périphérique à marche rapide chez un malade atteint de tabes au début. *Soc. de Biologie, Séance 25 Juillet*, 1896.

(5) Pitres et Carrière. — *Loco citato*.

fine si aggiunsero crisi laringee), ed il pneumogastrico all'esame microscopico risultò esente da qualunque degenerazione. Sicchè il punto di partenza di BUZZARD non è sicuro.

Il rapporto tra le crisi gastriche (o viscerali) e lo sviluppo delle artropatie esiste sì oltre che nei 30 casi menzionati dal BUZZARD, anche in altri; voglio ricordare tra i notevoli un caso di CHOUPPE (1), dove la frattura (equivalente della artropatia) accadde durante una seguela di crisi gastriche. Pure questo rapporto di coincidenza tra le crisi gastriche e le artropatie è tutt'altro che costante. Dando alle crisi viscerali la più grande estensione, e comprendendovi oltre le crisi gastriche semplici le respiratorie (n. 93, 94, 128, 146. 223. 76), le anali e rettali (n. 60. 117), le diarroiche (n. 116), le genitali (n. 4), le vescicali (n. 104), le cardiache (n. 9), le ematemiche (n. 190), le biliari (n. 9, 215), le apoplettiformi (n. 237), la presenza di queste crisi è notata in circa 76 casi, ossia nel 27 $^{0}/_{0}$. Nè in tutti questi casi ci è sempre vicinanza di tempo tra la crisi viscerale e l'artropatia, poichè alcune precedettero di molto, altre seguirono la formazione dell'artrite.

Di un centro bulbare, prossimo al nucleo del vago, destinato a presiedere al trofismo articolare non è a parlare, malgrado un reperto di HADDEN (2), che in un caso di artropatia della spalla sinistra e del gomito e del ginocchio (probabilmente sinistri) trovò un focolaio sclerotico nel bulbo in prossimità delle radici del vago. Questo reperto è unico, e trattasi evidentemente di una coincidenza casuale. Ove un centro trofico bulbare delle articolazioni esistesse,

a) dovrebbe essere impossibile l'artropatia unica,

b) dovremmo trovare non rare le artropatie nelle affezioni del bulbo: il che non accade mai.

La dottrina di BUZZARD è, come diceva CHARCOT, *un peu forcée*: ma vedremo a suo tempo come essa non manca di un contenuto di vero.

---

(1) CHOUPPE. — Fracture et résorption d'une phalange chez deux ataxiques. *Bull. de la Soc. anat.* 1873.

(2) HADDEN. — *British med. Journal*, Dec. 5. 1885.

Dottrina vasomotoria. — La dottrina è di Vulpian (1), che non solamente per le artropatie tabetiche, ma per tutti i disturbi trofici dà grande importanza all'azione dei nervi vasomotori, senza negare un'azione centrale, dipendente dai centri spinali. Rilevo da un sunto del *Neurologisches Centralblatt* che il Minor (2), del cui lavoro non ho potuto leggere l'originale, per spiegare la patogenesi delle artropatie tabetiche ricorre all'azione del *gran simpatico*. Un'azione trofica del simpatico non può intendersi se non per mezzo dei nervi vasomotori: è molto probabile, che il Minor abbia abbracciata, pur modificandola, l'opinione di Vulpian.

Il Vulpian adunque pensa, che il disturbo vasomotorio pone gli organi in istato di disposizione ed imminenza morbosa, sicchè piccoli stimoli irritativi bastano in tal caso a provocare processi infiammatorii o ulcerativi, che diversamente non accadrebbero. Egli non nega però l'influenza trofica dei centri, la quale è o indebolita od esaltata o pervertita per la malattia spinale: e non perde di vista il fatto, che la diminuzione o la perdita della sensibilità deve essere di gran momento per la produzione della lesione articolare; ma se non sempre, quasi costantemente, egli soggiunge, esiste l'intervento di una causa irritante, come trauma, contusioni, distensione, contatto continuo reciproco delle parti ecc., la quale causa irritante sull'articolazione, aggiunta allo stato di disturbo vasomotorio, provoca l'artropatia.

Effettivamente la dottrina di Vulpian è ecclettica: accetta il fattore traumatico, riconosce l'influenza trofica centrale, ammette l'intervento dell'insensibilità, ma dà primaria importanza all'azione vasomotoria.

Non mancano casi clinici in cui la lesione del simpatico è stata seguita da apprezzabili disturbi trofici. Nel caso di Dejerine e Mirallié di siringomielia da me riportato, il Dejerine così spiega tanto l'emiatrofia facciale e ricorda due casi di emiatrofia facciale per lesione del plesso brachiale e cervicale di Seeligmüller (3), quanto

(1) Vulpian. — Leçons sur l'appareil vasomoteur, T. II. p. 568. Paris, 1875.

(2) Minor. — Ein Fall von Affection der Gelenke bei Tabes. *Neurologisches Centralblatt*, 1886.

(3) Seeligmüller. — Lähmung des Sympathicus neben Lähmung des nervus ulnaris durch Schussverletzugen. *Berliner Klin. Woch*, 1870, n. 26.

il fenomeno dell'appiattimento della gota, del restringimento dell'apertura della narice, della secchezza della gola, che Madame Dejerine-Klumpke (1) ha notato nella paralisi radicolare del plesso brachiale: i quali fatti clinici trovano una conferma fisiologica negli esperimenti di Angelucci (2), secondo cui l'asportazione del ganglio cervicale superiore in cani neonati ed in gatti adulti ha prodotto dopo mesi emiatrofia facciale.

Nel nostro caso il simpatico non può entrare in azione se non per quella parte di nervi vasomotori, che gli vengono dal midollo spinale. Dimostrerò più in là, come effettivamente alcuni fatti dell'artropatia tabetica non possono spiegarsi, se non per lo intervento dei nervi vasomotori. Ma il disturbo vasomotorio non è alla sua volta primitivo, ma secondario: ed in che consiste e dove ha luogo il disturbo primitivo, è il nodo della questione.

Dottrina della nevrite periferica.—Ha in suo vantaggio un grande numero di prove, tutte poggiate sull'anatomia patologica, e tra le dottrine finora esposte è quella, che ha a suo favore i maggiori gradi di probabilità.

Quale che sia la sede primitiva della lesione tabetica, nei nervi periferici o nelle radici o nel midollo, per ora non posso fare a meno di ricordare, che

a) la nevrite periferica è per *lo meno una complicanza così frequente che può ritenersi una lesione inerente alla tabe.*

b) che la sua esistenza fu dimostrata sicuramente in un gran numero di casi di disturbi trofici tabetici e non tabetici.

c) che la sua esistenza fu dimostrata anche per i nervi articolari in casi di artropatie tabetiche.

La nevrite periferica, constatata casualmente da Westphal (1878) (3), riconosciuta nella sua importanza relativamente alla

---

(1) Dejerine-Klumpke.—Des polinévrites en général et des paralysies saturnines en particulier. *Thèse*, Paris 1889.

(2) Angelucci. — Ueber Sympaticnsaffectionen bei Verletzungen des Plexus brachialis. *Archiv. ital. de Biologie*, 1893, T. XX.

(3) Westphal.—Ueber combinirte (primäre) Erkrankung der Rückenmarksstränge. *Archiv für Psych. und Nervenkr.*, 1878. T. VIII.

tabe da PIERRET (1879) (1), deve al mio maestro signor DEJERINE il più largo ed importante contributo non solamente come entità morbosa autonoma, ma anche in rapporto alla tabe non che in rapporto alle alterazioni trofiche in particolare. In un caso di gangrena rapidissima in donna affetta da reumatismo cronico, in un altro di donna *tabetica* affetta da escara, ed in un caso di lebbra, DEJERINE in collaborazione di LÉLOIR (2) dimostrava l'esistenza di una *nevrite periferica nei nervi della regione affetta.*

La comprova fu data dal DEJERINE (3) in un altro lavoro sulle escare, che si svolgono per altre malattie cerebrali o spinali, e da LÉLOIR (4) per altri disturbi trofici, come l'ittiosi, la vitiligo, l'ectima, etc.

Nel campo dei disturbi trofici della cute, la dimostrazione è stata estesa anche per le lesioni simmetriche come nelle ulceri da morbo di RAYNAUD, o da paralisi alcoolica, dalle ricerche di RAKHMANINOFF (5), di WIGLESWORTH (6), di COUPLAND (7), di AFFLECK (8), di PITRES e VAILLARD (9).

---

(1) Citato da ROBIN.—Des troubles oculaires dans les maladies de l'Encéphale. *Thèse de aggrégation*, Paris, 1880.

(2) DEJERINE ET LÉLOIR.—Recherches anatomo-pathologiques et cliniques sur les altérations nerveuses 1° dans certains cas de gangrène. 2° dans la lèpre. *Archives de Physiol. norm. et pathol.*, 1881.

» » Altérations dans certaines gangrènes et dans la lèpre (Rectification). *Arch. de Physiol. norm. et pathol.*, 1882.

(3) DEJERINE. —Sur l'existence d'altérations des nerfs cutanés dans certaines eschares survenants dans le cours des maladies du cerveau ou de la moelle épinière. *Bull. de la Soc. de Biologie*, 1882.

» » Sur l' existence d' altérations des nerfs cutanés dans les eschares survenant pendant le cours d'affections de moelle épinière et de cerveau. *Arch. de Physiol. norm. et pathol.* 1882.

(4) LÉLOIR.— Contribution a l'étude des affections cutanees d' origine trophique. *Ibidem*, 1881.

(5) RAKHMANINOFF. — Contribution à la névrite périphérique (un cas de gangrène symmetrique et deux cas de Paralisie alcoolique). *Revue de médecine*, 1892.

(6) WIGLESWORTH. — *Britisch med. Journal*, 1887, p. 57.

(7) COUPLAND. — *The Lancet* 1887.

(8) AFFLECK. — *Britisch méd. Journal*. 1888 p. 1269.

(9) PITRES ET VAILLARD. — *Arch. de Physiologie normale et pathologique*, 1888.

Altrettanto per l'atrofia muscolare, che si accompagna con la tabe dorsale: Sukaki (1), Prévost (2), Oppenheim e Siemerling (3) portarono le prime contribuzioni, ma gli studii più estesi e completi sono quelli di Dejerine (4) e di Nonne (5).

Le lesioni dei nervi articolari nelle artropatie sono dimostrate da Pitres e Vaillard (6) poco dopo il citato lavoro di Dejerine e Lêloir, nei casi N. 107 e 108 della tabella: nel caso N. 107 gli autori trovarono degenerazione dello sciatico e dei nervi articolari del ginocchio: nel caso N. 108 (l'artropatia metacarpo-falangea del secondo dito era congiunta a distrofia delle unghie) fu riscontrata degenerazione flogistica dei nervi annessi alle parti troficamente affette. Per gli autori, come ebbero a verificare in altri nuovi casi (7), tutti i disturbi trofici cutanei e profondi (alterazioni cutanee, mal perforante, artropatie, fratture) potrebbero dipendere dalla nevrite periferica.

In compruova di tale modo di vedere bisogna menzionare lo

---

(1) Sukaki.—Ueber einen Fall von Tabes dorsalis mit Degenerationen von peripherischen Nerven. *Archiv für Psychiatrie und Nervenerkrankungen*, 1884. Bd. V.

(2) Prévost.—Les névrites périphériques dans la Tabes dorsalis. *Revue médicale de la Suisse romande*, 1886, T. VI.

(3) Oppenheim und Siemerling.—Beiträge zur Pathologie der Tabes dorsalis und der peripherischen Nervenerkrangungen. *Archiv für Psychiatrie und Nervenerkrankungen* 1887, Bd. XVIII.

(4) Dejerine.—De l'atrophie musculaire des tabétiques, et de leur nature périphérique. *Compt. Rend.* de la *Société de Biol.*, 1888.

(5) Nonne.—Zur Casuistik der Betheilung der peripherischen Nerven der Tabes dorsalis. *Archiv. für Psychiatrie* 1888, Bol. XIX, N. 2.

» » —Anatomische Untersuchungen eines Falles von Erkrankung der motorischen und gemischten Nerven und vorderer Wurzeln bei Tabes. *Ibidem*, 1888, Bd. XIX, N. 3.

(6) Pitres et Vaillard. — Contribution à l'etude des névrites périphériques non traumatiques. *Archives de Nevrologie* 1883, T. V.

(7) Pitres.—*Bullet. de la Société d'anatomie et Physiologie de Bordeaux*, 1882, T. III, p. 56.

Pitres et Vaillard.—Contribution a l'etude des névrites périphériques chez les tabétiques. *Revue de Médecine* 1886.

studio di SIEMERLING (1), che trovò la degenerazione dei nervi lungo i vasi nutritizii delle ossa in casi di artropatie studiate da WESTPHAL, ed una conferma di SONNEMBURG (2) nel caso N. 183 della tabella, ed infine il caso recente di PITRES et CARRIÈRE (3).

Indubitatamente adunque la dottrina della nevrite periferica che è divisa pure dal WEISZAECKER, dal FLATAU etc., si impone per gran numero di prove anatomiche in conferma di fatti clinici, quali sono la costanza o l'inerenza nella tabe della degenerazione dei nervi periferici nelle atrofie muscolari, la frequenza della nevrite periferica nei disturbi trofici della cute e delle produzioni epiteliali (unghie), nelle alterazioni ossee ed articolari e perfino nei disturbi sensitivi (DEJERINE (4), PITRES et VAILLARD (5), SAKAKI (6) KRAUSS (7).

Pure essa incontra difficoltà insormontabili per spiegare la patogenesi dell'artropatia tabetica:

a) in alcuni casi in corrispondenza delle articolazioni affette non si trovò traccia di alterazione nei rami e nei nervi corrispondenti. Nel caso N. 213 (TUFFIER e CHIPAULT) l'esame fatto dal TOUPET sotto la direzione di CORNIL fu completamente negativo. La dottrina della nevrite periferica, come riporta il WIDIEZ (8), cade dinanzi al fatto che si è trovato delle artropatie senza nevrite, diceva CHARCOT in una lezione tenuta il 1892.

---

(1) Citato da WESTPHAL.—Gelenkerkrankungen bei Tabes dorsalis. *Berl. kl. Woch.*, 1881.

(2) SONNENBURG. — *Archie für klinische Chirurgie* 1887, Bol. XXXVI.

(3) PITRES ET CARRIÈRE. — *Loco citato.*

(4) DEJERINE.—Des altérations des nerfs cutanés. *Archir. de Physiol. norm. et pathol.* 1883, T. XV.

(5) PITRES ET VAILLARD.—Contribution à la science de la nevrite périphérique non traumatique. *Archie. de Nèrcologie*, 1883.

(6) SAKAKI.—Ueber einem Fall von Tabes dorsalis, mit Degeneration der Hautnerven. *Centralblatt für Nervenheilkunde* 1884, Bd. VII.

(7) KRAUSS.—Zur pathol. anat. der Tabes dorsalis. *Nervologisches Centralblat*, 1885, N. 3.

(8) VIDIEZ. De l'arthropathie tabétique considerée au point de vue de l'intervention chirurgiche. *Thèse de Paris*, 1892.

b) il Joffroy (1) ha trovato la nevrite periferica nella tabe non solamente nei nervi in corrispondenza delle articolazioni affette, ma anche in altri nervi di membra, le cui articolazioni eran completamente sane.

c) Nessun capitolo della nevropatologia si è così straordinariamente arricchito in quest'ultimo ventennio, come quello della nevrite periferica: nè alcun'altra malattia nervosa è stata oggetto di tanti studii sperimentali, come la nevrite, poichè essa è delle lesioni nervose la più facilmente riproducibile sperimentalmente. Pure in tante forme di nevrite periferica, isolate o multiple, acute o subacute o croniche, di etiologia la più varia come per trauma, per intossicazioni (arsenico, mercurio, piombo, fosforo, alcool, solfuro di carbonio, ossido di carbonio, oppio, nicotismo, ergotismo etc.), per autointossicazioni (eccesso di lavoro) e discrasie (diabete), per cachessie (cancro, anemia perniciosa progressiva), per infezioni (difterite, tifo, influenza, eresipela, febbre puerperale, vaiuolo etc., tisi, sifilide, lepra) i casi di artrite sono scarsissimi tanto nelle nevriti sperimentali quanto in quelle che si osservano a letto degl' infermi.

Tra le artropatie da offesa traumatica dei nervi ho potuto riscontrare i casi di Mitchell, Morehouse et Keen (2) e di Ball (3), e la sintomatologia di quelle artropatie ha poco da fare con la sintomatologia delle artropatie tabetiche. Tra le artropatie per nevrite di origine esterna si cita qualche osservazione di Brown-Sequard che rilevo da Babinski (4), e tra le artropatie da nevrite sperimentale non ho riscontrato che quelle di Fischer (5).

Come esempio di artropatie da neurite tossica potrebbero citarsi

(1) Joffroy. — *France médicale*, 1874, p. 237.

(2) Mitchell, Morehouse et Keen. — Gunshot wounds and other injuries of nerves. Phyladelphia, 1864.

(3) Ball. — *Loco citato.*

(4) Babinski.— Traité de Médecine de Charcot et Bouchard, Paris, Masson, T. VI. p. 683, 1894.

(5) Citato da Talamon. — Des lésions osseuses et articulaires liées aux maladies du système nerveux. *Revue de Médecine*, 1878.

le artropatie saturnine, ma esse sono invece deformazioni articolari per atrofie muscolari.

Restano alcuni casi isolati di artropatie per nevrite periferica come la osservazione II di Dumenil (1): in qualche altro caso, come quello di Ruhemann (2), non è ben chiaro se si tratta di sifilide spinale o di pseudotabe o di tabe vera.

Come non dovrebbe essere frequente l'artropatia nelle nevriti se l'artropatia dipendesse da esse? e quanto non dovrebbe essere frequentissima nelle polinevriti acute o subacute generalizzate, in cui vengono presi e gravemente quasi tutti i nervi delle membra? Abbiamo perfino una nevrite periferica così simile sintomatologicamente alla tabe dorsale, che solamente l'esame anatomo-patologico ha potuto prima distinguerle, la *nevrite periferica sensitiva* di Dejerine (3) o *pseudotabe*, nella quale la manifestazione atassica non può dipendere se non dalla lesione dei nervi muscolo-articolari: e neppure in questa forma di nevrite, di cui gli esempii non sono rari, (ed altrettanto dovrebbe verificarsi nella forma mista, i cui casi sono frequentissimi) ci imbattiamo in casi di artropatia: o se pure ne esistono, sono rarissimi.

d) nella lebbra è tanto frequente la nevrite periferica, che si manifesta in forma di anestesia, spesso dissociata, con disturbi neurotrofici talvolta solenni (*lebbra mutilante*): intanto le artropatie da lebbra sono rarissime.

e) la nevrite periferica non spiega l'episodio tabetico, qual'è costituito dall'artropatia tabida in tutta la ricchezza dei suoi fenomeni. Come più innanzi vedremo, i casi clinicamente solenni di artropatie tabetiche costituiscono un *vero episodio critico*, di cui la manifestazione articolare non è che una parte. Per intendere questo ricco episodio tabetico non basta l'affezione di un ramo, nè di un tronco nervoso, ma è necessità ammettere l'intervento dell'azione del midollo spinale.

(1) Dumenil.—Contribution pour servir à l'hystoire des paralysies périphériques et spécialement de la névrite. *Gazette hebdomadaire*. 1866.

(2) Ruhemann. — *Deutsche med. Wochenschrift*, 1894.

(3) Dejerine.—Étude sur le névrotabès périphérique. *Archices de Physiologie normale et pathologique*, T. III, 1884.

f) la nevrite periferica non ispiega le artropatie della siringomielia, le quali sono sintomatologicamente ed anatomicamente le stesse che le tabetiche, salvo le differenze che vengono dalla differente localizzazione midollare delle due malattie.

In conclusione la dottrina della nevrite periferica, la quale ha pure valido sostegno anatomico, incontra anch'essa serie difficoltà, sopra tutto a spiegare la sintomatologia. Difatti lo stesso Pitres (1), uno dei più autorevoli sostenitori della dottrina della nevrite periferica, la ritiene probabile, ma non ancora sicura.

---

(1) Pitres et Carrière. — *Loco citato.*

CAPITOLO VIII.

PATOGENESI DELL'ARTROPATIA TABICA. DOTTRINA RIFLESSA.

L'indolenza carattere costante delle artropatie tabetiche. — Studio della dolorabilità articolare (ginocchio, gomito) nella tabe. — Metodo della estensione forzata: significato del dolore che si provoca: comparazione nei sani e nei nevropatici: risultati sulla conoscenza della dolorabilità profonda: rapporti tra la dolorabilità articolare e para-articolare e la sensibilità superficiale: dissociazioni sensitive; frequenza dell'indolenza articolare nella tabe. — Un motto sulla lesione primitiva anatomica della tabe: la dottrina della nevrite periferica non può spiegare i disturbi trofici senza l'intervento dell'azione del midollo spinale.— Il nevrotrofismo concepito come atto riflesso; la sensibilità mezzo *pressorio* e *depressorio* della nutrizione. — L'irritazione nervosa necessaria per i disturbi del trofismo. — Le lesioni dei nervi sensitivi nella tabe realizzano condizioni propizie ai disturbi trofici. — Parallelo tra i fenomeni nervosi del reumatismo articolare ed i fenomeni trofici articolari della tabe: un esempio di solenne amiotrofia da reumatismo: un altro di esaltazione dei riflessi da reumatismo nodoso.—Le riflessioni motorie, spastiche, paralitiche, viscerali, vaso-motorie, trofiche nella tabe: l'artropatia acuta è una crisi con fenomeni dolorosi, vaso-motorii, motorii, trofici, etc.: altre crisi trofiche della tabe.— L'osteoartrite cronica effetto di riflessione cronica lenta e continua.—Possibilità di un'osteite acuta tabetica. — Riflessione trofica costante anche pei muscoli.— Centri trofici funzionali. — Disposizione generale e locale alle artropatie. — Tabe trofica. — Influenza di cagioni secondarie. — La dottrina riflessa può abbracciare le altre dottrine e conciliarle.

Tutte le dottrine precedenti sono, come si è visto, insufficienti: anche quelle del reumatismo articolare cronico e della nevrite periferica hanno un valido sustrato anatomico, ma neppure completo, e non spiegano la sindrome dell'artropatia tabetica. Meglio è tentare una dottrina, che abbia il suo maggior fondamento sui sintomi clinici, e partire dai dati clinici, in particolar modo dai più costanti, cercando di metterli in rapporto con i reperti anatomici.

Dei sintomi dell'artropatia tabetica quello, che è *costante* e che

perciò può ritenersi *fondamentale*, è *l'indolenza* articolare. Essa è carattere di tutte le artropatie così croniche come acute: sopra una casistica di 274 casi, come si è visto, si hanno poco meno di una ventina di eccezioni: bisogna però escluderne le piccole articolazioni, per le quali la dolorabilità non rara è dovuta alla *para-artrite*, che le accompagna, ossia all'affezione dei tessuti molli circostanti: bisogna pure escludere i casi di dolenza momentanea e transitoria, dovuta alla grande distensione, che il versamento acuto produsse sulle parti circumambienti: così il numero delle eccezioni si riduce notevolmente, sicchè restano casi affatto isolati quelli dove esiste una dolorabilità articolare, dei quali bisogna trovare altra interpretazione. Di tale indolenza articolare bisogna tenere anche maggior conto quando si considera l'estrema dolorabilità delle articolazioni, anche per flogosi di scarsa intensità, delle affezioni articolari il solo idrarto è indolente, le altre affezioni sono tutte dolentissime. Ed è il carattere, quello dell'indolenza, ritenuto costante per consenso di tutti, onde anche i partigiani della dottrina traumatica e della dottrina dell'artrite deformante hanno dovuto fare loro pro di questo dato per intendere le differenze cliniche tra l'artrite tabetica e le artritidi reumatica e traumatica.

Studio della dolorabilità articolare e ligamento-tendinea — Il fatto della insensibilità delle articolazioni e delle parti circumambienti nella tabe mi è parso degno di uno studio più minuto; non già che la insensibilità articolare quale si constata nell'artropatia tabetica abbia bisogno di più larga dimostrazione; essa risulta evidentemente non solo dall'insieme di tutte le osservazioni, ma viene poi luminosamente dimostrata dal fatto che non poche delle resezioni ed amputazioni eseguite sulle artropatie da tabe e da siringomielia poterono essere compiute indolentemente senza l'anestesia da narcosi: in questi casi erano dunque indolenti non solo le parti articolari, ma anche le para-articolari. Ma mi era capitato di osservare, durante questo mio studio sulle artropatie dei tabetici, che il più delle volte la estensione forzata del ginocchio accadeva nei tabetici senza provocare ombra di dolore: ecco dunque un modo di esperimentare la dolorabilità profonda articolare e mu-

scolare. Credo valga la pena di intrattenermi alquanto su questo fenomeno, sul modo di ricercarlo, e sul suo valore, perchè il sintoma, per sè stesso meritevole di studio, si connette colla questione che vado trattando, e risulta utile a ricercarsi tanto nella tabe quanto in altre malattie nervose.

Mi fermo in particolar modo sul fenomeno quale può rilevarsi sul ginocchio, e subordinatamente sul gomito.

Dolorabilità del ginocchio all'estensione forzata. — Si invita l'infermo, che è seduto od a letto (meglio se a letto, ed in decubito supino) a tenere bene estesa la gamba. Se l'infermo è seduto, l'osservatore si siede lateralmente, p. es. a destra, e fa poggiare il terzo inferiore della gamba destra del paziente sul proprio ginocchio, mentre con la sua mano destra abbraccia il polpaccio dell'infermo, e colla sinistra il ginocchio. Essendo bene estesa la gamba sulla coscia, l'osservatore spinge fortemente in basso il ginocchio con la mano che vi è sovrapposta, mentre coll'altra sottoposta al polpaccio fa un movimento inverso: nell'esecuzione di questa manovra combinata, quasi tendente a produrre una lussazione del ginocchio in dietro, *scoppia negl'individui sani un dolore intenso*, talvolta limitato alla regione del ginocchio, talvolta diffuso fino al polpaccio od anche più in là. Se l'infermo è a letto, l'osservatore abbraccia il polpaccio e solleva tanto la gamba dell'infermo fino a che esso osservatore ha puntellato il proprio gomito sul letto: ciò fatto, ripete la manovra combinata, come si è detto, come se volesse produrre la lussazione del ginocchio. Non è punto necessario di impiegarvi molta forza, è anzi buona precauzione di usarne in grado discreto, perchè si provochi il dolore profondo, localizzato alla regione o diffuso pure ai tendini dei muscoli sottoposti all'articolazione.

Può il dolore non essere provocato, se il paziente, per la tema del dolore, oppone una contrazione dei flessori della gamba: perciò bisogna distogliere l'attenzione dell'infermo, ed è utile a tale scopo il metodo di Jendrassick per la costatazione dei riflessi rotulei.

Si comprende senza difficoltà la ragione del fenomeno: nella posizione di estensione del ginocchio le due tuberosità femorali o condili sono in gran parte coverti dalle cavità glenoidee della ti-

bia: è in tensione il legamento anteriore o tendine rotuleo; è in tensione il legamento posteriore o parte posteriore della capsula articolare, sono in tensione moderata i ligamenti laterali. Nell'estensione forzata si tende esageratamente il legamento anteriore, e la rotula cerca quasi incunearsi profondamente tra il capo articolare della tibia e quello del femore, ma n'è impedita, perchè urta contro la puleggia dei due condili; vengono ad essere fortemente distesi il legamento posteriore non che i tendini del semitendinoso del semi membranoso e del bicipite ed i punti di attacco superiore dei gemelli: e sono tesi ancora, benchè in minor grado, i legamenti laterali ed i legamenti crociati. Ma la tensione maggiore è in primo luogo del legamento posteriore (o parete posteriore della capsula articolare), in secondo luogo dei tendini dei muscoli posteriori. *La dolorabilità ad estensione forzata passiva del ginocchio*, così può chiamarsi appropriatamente il fenomeno, o più brevemente, *la dolorabilità ad estensione forzata*, è dovuta poco alle superficie articolari, e quasi per intero ai ligamenti ed ai tendini, sicchè essa è un modo di esperimentare la dolorabilità complessiva dell'articolazione ma sopra tutto la dolorabilità ligamento-tendinea (un poco anche delle fibre muscolari).

A meglio valutare la portata ed il significato del fenomeno, riporto qui riuniti in tabella i casi di infermi, tutti appartenenti al servizio del signor Dejerine, dei quali è segnata la natura della malattia, il modo di comportarsi del ginocchio (e talvolta del gomito) all'estensione forzata in rapporto collo stato dei riflessi e della sensibilità tattile, dolorifica, termica, muscolo-articolare. Nella casistica sono riportati casi appartenenti a tutte le malattie nervose, ed anche casi di malattie comuni, che valgono di controllo.

Pr brevità ho segnato con le lettere G. e C. le articolazioni del ginocchio e del gomito: con le lettere D. e S. il lato destro e sinistro, con le lettere R. r. i riflessi rotulei, con R. o. i riflessi olecranieni.

Tabella II.

Num. d'ordine	NUMERO DEGL' INFERMI NELLE SALE OCCUPATE	DIAGNOSI	DOLORABILITÀ ALL'ESTENSIONE FORZATA DEL GINOCCHIO (E DEL GOMITO)	RIFLESSO ROTULEO (ED OLECRANIENO)	SENSIBILITÀ GENERALE
1	Sala Larauchefoucault, n. I.	Tumore cerebrale: Emiplegia sinistra con contrattura.	G. S. *dolentissimo.* G. D. *dolente* C. S. *dolente*	R. r. S. esagerato R. r. D. normale	Sana
2	» n. II.	Emiplegia sinistra: Amiotrofia e Atetosi sinistra.	G. D.) G. S.) *dolenti*	R. r. S. aumentato	»
3	» n. III.	Nevrite multipla con atrofia muscolare.	G. D. e S. *dolenti* C. D. e S. *dolenti*	R. r. assenti R. o. assenti	»
4	» n. IV.	Emiplegia sinistra.	G. D. e S. *dolenti* C. D. e S. *dolenti*	R. r. S. e R. o. S. esagerati	»
5	» n. V.	Compressione del plesso brachiale.	G. D. e S. *dolenti* C. D. e S. *dolenti*	R. r. D. e S. normali	»
6	» n. VIII.	Tabe dorsale.	G. D. e S. *indolenti* C. D. e S. *dolenti*	R. r. assenti R. o. conservati	Sensibilità inferi re: dolorifica *dim nuita*: muscolo-e ticolare *diminuit* tattile *quasi sar* Sensibilità super re sana.
7	» n. IX.	Tumore del cervelletto.	G. D. e S. *dolenti*	R. r. alquanto indeboliti	Integra.
8	» n. X.	Sclerosi laterale amiotrofica.	G. D. e S. *dolenti*	R. r. esagerati	»
9	» n. XII.	Reumatismo articolare cronico.	G. D. e S. *estremamente dolenti* C. D. e S. *idem.*	R. r. alquanto esagerati	Sana.

Num. d'ordine	NUMERO DEGL' INFERMI NELLE SALE OCCUPATE	DIAGNOSI	DOLORABILITÀ ALL' ESTENSIONE FORZATA DEL GINOCCHIO (E DEL GOMITO)	RIFLESSO ROTULEO (ED OLECRANIENO)	SENSIBILITÀ GENERALE
10	Sala Larauchefoucault, n. XIII.	Paraplegia spasmodica.	G. D. e S. *dolentissimi*	R. r. esagerati	Sana.
11	» n. XIV.	Paralisi pseudobulbare.	G. D. e S.) *dolenti* C. D. e S.)	R. r. alquanto esagerati	»
12	» n. XV.	Paraplegia spasmodica.	G. D. e S. *dolentissimi*	R. r. esagerati	»
13	» n. XVII.	Emiplegia destra.	G. D. e S. *dolenti* C. D. e S. *dolenti*	R. r. D. R. o. D. aumentati R. r. S. R. o. S. normali	»
14	» n. XVIII.	Emiplegia destra.	G. D. e S. *dolenti*	R. D. aumentati R. S. normali	»
15	» n. XIX.	Reumatismo articolare cronico.	G. D. e S.)*dolentissimi* C. D. e S.)	Riflesssi normali	»
16	Sala Perrot n. I.	Tabe dorsale.	G. D. e S. *indolenti* C. D. e S. *dolenti*	R. r. assenti R. o. conservati	Sensibilità inferiore: tattile, dolorifica, termica *sana*: muscolo-articolare *diminuita*. Sensibilità inferiore *sana*.
17	» n. II. (Osserv. IX.)	Tabe dorsale. Crisi laringee.	G. D. e S. *indolenti*	R. r. assenti	Tutte le forme di sensibilità agli arti inferiori *affette*.
18	» n. III.	Reumatismo articolare cronico.	G. D. e S. C. D. e S. *dolentissimi*	R. conservati	Sana.

Num. d'ordine	NUMERO DEGL' INFERMI NELLE SALE OCCUPATE	DIAGNOSI	DOLORABILITÀ ALL' ESTENSIONE FORZATA DEL GINOCCHIO (E DEL GOMITO)	RIFLESSO ROTULEO (ED OLECRANIENO)	SENSIBILITÀ GENERALE
19	» n. IV.	Astasia - abasia.	G. D. e S. *dolenti*	R. r. alquanto *esagerati*	Sana.
20	» n. V.	Male di Pott (dorsale): paraplegia inferiore.	G. D. e S. *dolenti*	R. r. esagerati	»
21	» n. VI.	Emiplegia destra. Afasia.	G. D. e S. *dolenti*	R. D. aumentati	»
22	» n. VII.	Emiplegia destra, Afasia.	G. D. e S. *dolenti* (più dolente il Destro)	»	
23	» n. VIII.	Tabe dorsale.	G. D. e S. *dolenti*	R. r. assenti	Atassia inferiore. Sensib. tattile inferiore *diminuita* conservata la dolorifica e la termica
24	» n. X.	Sclerosi laterale amiotrofica.	G. D. e S. C. D. e S. *dolentissimi*	R. esagerati	Sana.
25	» n. XI.	Morbo di Basedow.	G. D. e S. *indolenti* C. D. e S. *dolenti*	R. normali	»
26	» n. XII.	Paraplegia spastica.	G. D. e S. *dolentissimi*	R. r. esagerati	»
27	» n. XIV.	Tabe dorsale con atrofia muscolare notevole.	G. D. e S. *indolenti*	R. r. assenti	Sensibilità inf. affetta in tutte le forme.
28	» n. XV.	Malattia di Little: contratture.	G. D. e S. *dolentissimi*	R. aumentati	Sana.
29	» n. XVII.	Anestesia generale (Isteria ?)	G. D. e S. C. D. e S. *indolenti*	R. indeboliti	Anestesia generale anche delle mucose.

Num. d'ordine	NUMERO DEGL' INFERMI NELLE SALE OCCUPATE	DIAGNOSI	DOLORABILITÀ ALL' ESTENSIONE FORZATA DEL GINOCCHIO (E DEL GOMITO)	RIFLESSO ROTULEO (ED OLECRANIENO)	SENSIBILITÀ GENERALE
30	» n. XIX. (Osserv. VII.)	Tabe dorsale.	G. D. e S. *indolenti*	R. r. assenti	Sensibilità tattile e muscolare *dimin.*
31	» n. XX.	Siringomielia.	G. D. e S. *dolenti*	R. r. conservati	Sensibilità tattile e dolorif. conservata agli arti inferiori.
32	» n. XXII.	Tabe arrestata dalla cecità.	G. D. e S. *indolenti*	R. r. assenti	Sensibilita sana.
33	» n. XXIII.	Emiplegia destra. Afasia.	G. D. e S. *dolenti*	R. r. D. esagerato	Sensibilita integra.
34	» n. XXIV.	Tabe.	G. D. e S. *indolenti*	R. r. assenti	*Affetta* la sensibilità muscolo-articolare inferiore
35	Sala Vulpian n. I.	Emiplegia destra. Afasia.	G. D. e S. *dolenti*	R. r. D. esagerato R. r. S. normale	Sana.
36	» n. III. (Osserv, VI.)	Tabe.	G. S. *indolente* G. D. *dolente*	R. r. assenti	Sensibilità tattile, dolorifica, muscolare *diminuite.*
37	» n. IV.	Emiplegia destra. Afasia.	G. D. e S. *dolentissimi*	R. r. D. esagerato R. r. S. normale	Sana.
38	» n. VII. (Osserv. IV.)	Tabe; artropatia.	G. D. e S. *indolenti*	R. r. assenti	*Anestesia* inferiore.
39	» n. VIII.	Malattia di Little (contratture).	G. D. e S. *dolentissimi*	R. r. esagerato	Sana.
40	» n. IX. (Osserv. II.)	Tabe dorsale.	G. D. e S. *indolenti*	R. r. assenti	*Diminuzione* della sensibilità tattile e dolorifica.
41	» n. XI.	Nevrite alcoolica, paralisi inferiore.	G. D. e S. *dolenti*	R. r. assenti	Sana.

Num. d' ordine	NUMERO DEGL' INFERMI NELLE SALE OCCUPATE	DIAGNOSI	DOLORABILITÀ ALL' ESTENSIONE FORZATA DEL GINOCCHIO (E DEL GOMITO)	RIFLESSO ROTULEO (ED OLECRANIENO)	SENSIBILITÀ GENERALE
42	Sala Vulpian n. XII.	Reumatismo articolare cronico.	G. D. e S. *dolentissimi*	»	Sana.
43	» n. XV.	Emiplegia destra; Emianestesia destra, Afasia.	G. D. *indolente* G. S. *dolente*	R. r. D. esagerato R. r. S. conservati	*Emianestesia* des
44	» n. XVI.	»	G. D. *indolente* G. S. *dolente*	R. r. D. esagerato	»
45	» n. XVIII.	Tabe dorsale.	G. D. e S. *indolenti*	R. r. assenti	Leggiera
46	» n. XIX.	Sclerosi a placche.	G. D. *poco dolente*	R. r. esagerali	Agli arti inf. *an stesia* maggiore destra.
47	» n. XXIII. Osserv. XII.)	Tabe dorsale.	G. S. *dolente*	R. r. assenti	Leggiera *anestes* tattile inferiore.
48	» n. XXIV.	Tabe dorsale.	G. D. e S. *dolenti*	»	Sensibilità tattil termica, dolorifi conservata: *offe* la muscolo-artic lare.
49	Sala Chardon-Lagage, n. I.	Tabe dorsale, (Insufficienza aortica).	G. D. e S. quasi *indolenti*	»	Incoordinaz. inf riore; Sensib. tat le *affievolita, I restesia* dolorific
50	» n. IV. (Osserv. VIII.)	Tabe dorsale oftalmoplegica.	G. D. e S. *indolenti*	»	*Anestesia* infer.
51	» n. V.	Male di Pott. (Paraplegia inf.; enorme contrattura).	Estrema dolorabilità alla estensione forzata	R. r. esagerati	Sana.
52	» n. VII.	R. articolare cronico.	G. D. e S. *dolentissimi*	R. r. conservati	»

NUMERO DEGL' INFERMI NELLE SALE OCCUPATE	DIAGNOSI	DOLORABILITÀ ALL' ESTENSIONE FORZATA DEL GINOCCHIO (E DEL GOMITO)	RIFLESSO ROTULEO (ED OLECRANIENO)	SENSIBILITÀ GENERALE
» n. VIII.	Tabe dorsale, arrestata dalla cecità.	G. D. e S. *indolenti*	R. r. assenti	Sensibilità sana.
» n. X.	Tabe dorsale.	G. D. e S. *indolenti*	»	Anestesia inferiore.
» n. XI.	Malattia di Little (contrattura).	Impossibile la estensione per la contrattura		
» n. XII.	Emiplegia destra con afasia.	G. D. e S. *dolenti* (più il destro)	R. r. D. esagerato	Sana.
» n. XIII. (Osserv. XV.)	Tabe dorsale.	G. D. e S. *indolenti*	R. r. assenti	Diminuzione della sensibilità tattile dolorifica, muscolo-articolare.
» n. XV.	Tabe dorsale, miocardite, crisi gastriche.	G. D. e S. *indolenti*	»	*Ipoestesia* inferiore
» n. XVI.	Tabe dorsale arrestata dalla cecità.	G. D. e S. *indolenti*	»	Sensibilità sana (atassia inferiore)
» XVII.	Male di Pott. Paraplegia spasmodica.	G. D. e S. *dolentissimi*	R. r. esagerati	Sana.
» n. XX.	Reumatismo articolare cronico.	Articolazioni *dolentissime*	R. r. aumentati	»
» n. XXIV. Osserv. XI.)	Tabe dorsale.	G. D. d S. *indolenti*	R. r. assenti	Sensibilità tattile conservata: dolorifica *diminuita.*
Sala Pinel. n I.	Tabe dorsale.	G. D. e S. *dolenti*	»	*Diminuz.* della sensibilità tattile, dolorifica, muscolare.

Num. d' ordine	NUMERO DEGL' INFERMI DELLE SALE OCCURATE	DIAGNOSI	DOLORABILITÀ ALL' ESTENSIONE FORZATA DEL GINOCCHIO (E DEL GOMITO)	RIFLESSO ROTULEO (ED OLECRANIENO)	SENSIBILITÀ GENERALE
64	» n. II.	Isteria.	G. D. e S. *dolenti*	R. r. conservati	Sana.
65	» n. III.	Coxalgia sinistra.	G. D. e S. *dolenti* (G. D. *più dolente*)	»	»
66	» n. V.	Male di Pott.	C. D. e S. *dolenti*	R. r. esagerati	*Diminuita* la se bilità tattile.
67	» n. VI.	Nevrite alcoolica, in via di guarigione.	G. S. *indolenti*	R. r. assenti	*Diminuzione* de sensibilità tattil dolorifica, maggi a sinistra.
68	» n. VIII.	Sciatica.	G. D. e S. *dolenti*	R. r. conservati	Sana.
69	» n. IX.	Cancro dello stomaco.	G. D. e S. *dolenti*	»	»
70	» n. XI.	Tabe dorsale.	G. D. e S. *indolenti*	R. r. assenti	Sensib. *diminu* in tutte le form
71	» n. XIV.	Tabe dorsale.	G. D. e S. *indolenti*	»	Sensib. tattile *minuita*; dolori *ritardata*; muscolo articolare *turba*
72	» n. XV.	Corea.	G. D. e S. *dolenti*	R. r. alquanto esagerati	Sana.
73	» XVI.	Insufficienza aortica.	G. D. e S. *dolenti*	R. r. conservati	»
74	» n. XVII.	Reumatismo cronico. Insufficienza aortica.	G. D. e S. *dolenti*	R. r. conservati	Integra.
75	» n. XX.	Tabe dorsale.	G. D. e S. *indolenti*	R. r. assenti	*Iperestesia* do fica (Incoordin ne).

NUM. D'ORDINE	NUMERO DEGL' INFERMI NELLE SALE OCCUPATE	DIAGNOSI	DOLORABILITÀ ALL' ESTENSIONE FORZATA DEL GINOCCHIO (E DEL GOMITO)	RIFLESSO ROTULEO (ED OLECRANIENO)	SENSIBILITÀ GENETALE
6	» n. XXI.	Polinevrite con incoordinazione motoria.	G. D. e S. *poco dolenti*	R. r. assenti	Diminuizione della sensibilità tattile.
7	» n. XXIII.	Emiplegia destra: Afasia.	G. D. più dolente del G. sinistro	R. r. D. aumentato	Sana.
8	Piccola Sala Pinel, n. V.	Tabe dorsale.	G. D. e S. *dolenti*	R. r. assenti	Sensibilità integra, tranne la muscolo-articolare.
9	» n. X.	Abasia-Astasia; Atrofia dei muscoli addominali.	G. D. e S. C. *dolentissimi*	R. r. e C. normali	Sana (iperestesia dorsale).
0	» n. XI.	Isteria: Movimenti coreiformi.	G. D. e S. *dolenti*	R. r. normali	
1	Sala Louis, n. II.	Bronchite: Enfisema.	»	»	Normale.
2	» n. III.	Enterite cronica.	»	»	»
3	» n. IV.	Bronchite, Enfisema, Reumatismo articolare cronico.	G. D. e S. *dolentissimi*	»	»
4	» n. V.	Tubere. pulmonare.	G. D. e S. *dolenti*	»	»
5	» n. VI.	Reumatismo articolare cronico.	G. D. e S. *dolentissimi*	»	»
6	» n. VIII.	Tabe dorsale, cecità.	G. D. e S. *indolenti* C. *dolenti*	R r. assenti R. o. normali	»
7	» n. IX.	Neurastenia.	G. D. e S. C. *dolenti*	»	»

Num. d'ordine	NUMERO DEGL' INFERMI NELLE SALE OCCUPATE	DIAGNOSI	DOLORABILITÀ ALL'ESTENSIONE FORZATA DEL GINOCCHIO (E DEL GOMITO)	RIFLESSO ROTULEO (ED OLECRANIENO)	SENSIBILITÀ GENERALE
88	» n. X.	Gastrectasia.	G. D. e S. *dolenti*	R. r. C. normali	Sana.
89	» n. XI.	Insufficienza mitralica.	»	»	»
90	» n. XII.	Reumatismo articolare cronico.	G. D. e S. *dolentissimi*	»	»
91	» n. XIII.	Bronchite, Enfisema, Reumatismo articolare cronico iniziale.	»	»	»
92	» n. XIV	Bronchite, Enfisema.	G. S. *dolente* (G. D. anch lo sato).	»	»
93	» n. XV.	Insuffic. aortica, Nefrite. Reumatismo articolare cronico.	G. D. e S. *dolentissimi*	»	»
94	» n. XVIII.	Anemia cerebrale, Fremore generale.	G. D. e S. *dolenti*	»	»
95	» n. XIX.	Insufficienza mitralica.	»	»	»
96	» n. XXI.	Bronchite, Enfisema.	»	»	»
97	» n. XXII.	Diabete mellito.	»	R. r. assenti	»
98	» n. XXIII.	Reumatismo artic. cronico.	G. D. e S. *dolentissimi*	R. r. normali	»
99	» n. XXIV.	Diabete mellito.	G. D. e S. *dolenti*	R. r. assenti	»
100	Piccola Sala Louis, n. II.	Emiplegia destra.	G. D. più *dolenti* del G. sinistro	R. r. esagerati	»

Num. d'ordine	NUMERO DEGL' INFERMI NELLE SALE OCCUPATE	DIAGNOSI	DOLORABILITÀ ALL'ESTENSIONE FORZATA DEL GINOCCHIO (E DEL GOMITO)	RIFLESSO ROTULEO (ED OLECRANIENO)	SENSIBILITÀ GENERALE
01	Piccola sala Louis » n. III.	Dispepsia nervosa.	G. D. a S. *dolenti*	R. r. normali	Sana.
02	» n. IV.	Amiotrofia dei muscoli dell'arto sup. sinistro per Artrite della spalla S.	»	»	»
03	Sala Pinel, n. XXII (Osserv. I.)	Tabe dorsale.	G. S. *indolente* G. D. *indolente*	R. r. assenti	Leggiera ipoestesia dolorifica ai piedi.
04	Sala Barth (Osserv. III.)	»	G. D. e S. *indolenti*	»	Sana.
05	Sala Lassay (Osserv. V.)	»	G. D. e S. *dolenti*	»	»
06	Sala Chardon-Lagage n. XXV. (Osserv. XIII.)	»	»	»	Ipoestesia inferiore.

Enumero, per amore di brevità, nel modo più succinto le conchiusioni di questo schizzo di studio sulla sensibilità dolorifica delle articolazioni.

1.° *Normalmente l'estensione forzata del ginocchio (ed in generale di tutte le articolazioni) provoca dolore.* Io ho esteso assai più largamente, che non risulti dalla tabella, il numero delle osservazioni, ed avrò ricercato su almeno un altro centinaio di individui sani od infermi. Due sole volte in individui sani l'estensione forzata non ha provocato dolore: una volta in un individuo sano, di assai robusta costituzione senza niun sintoma nè di tabe dorsale nè di altra malattia nervosa: un'altra volta nell'infermo n. 25 della tabella II. In questo secondo caso (morbo di Basedow con sensibilità generale perfettamente sana) dubito molto, che la dolenza non era provocata per la contrazione dei flessori della gamba, che l'inferma istintivamente opponeva all'estensione passiva: nell'altro caso ciò non poteva essere, perchè trattavasi di persona intelligente e che amava di verificare sopra di sè stessa il fenomeno. Di queste rare eccezioni non è a far meraviglia: esistono casi straordinariamente rari (Dejerine ne menziona uno, ed io ne conosco un altro esempio in persona di un illustre Professore del nostro Ateneo) dove, pur trattandosi di individui perfettamente sani, manca il riflesso tendineo rotuleo.

2.° Il dolore negli individui sani è vario: questa varietà può in parte dipendere da un certo grado di resistenza, che l'individuo istintivamente oppone all'estensione forzata; ma più dipende dalla suscettività propria dell'individuo al dolore.

3.° *Il dolore è aumentato notevolmente dalle contratture e dal grado di esse.* Lo dimostrano chiaramente i casi di morbo di Little, di paraplegia spasmodica da morbo di Pott, di contratture post-emiplegiche. In questi casi il dolore si diffonde non solo fino al polpaccio, ma talvolta fino al tallone: è evidente che in questi casi il dolore è presso che tutto delle corde tendinee; e se la contrattura è grande, esso è dovuto esclusivamente alle corde tendinee, perchè, per la contrattura stessa, non si riesce a

mettere ancora in giuoco l'articolazione, ma a tendere solamente i tendini dei flessori.

4.° *Quando le contratture non sono ben manifeste ed ancora leggiere, perchè ci sia aumento della riflessività tendinea, la dolorabilità all'estensione forzata è aumentata.* Lo si dimostra nei casi di emiplegia non seguite da apprezzabile contrattura.

5.° *La dolorabilità è aumentata in modo estremo in tutti i casi di reumatismo articolare cronico:* non è necessario di forzare l'articolazione, ma basta anche un limitato movimento passivo impresso ad essa, perchè si provochi un dolore acutissimo.

6.° *L'assenza di dolorabilità del ginocchio all'estensione forzata è sempre un fenomeno patologico:* salvo qualche rarissima eccezione, come si è visto.

Tale fenomeno patologico l'ho notato: nell'anestesia generale; nell'emiplegia con emianestesia; in un caso di sclerosi a placche; nella polinevrite; nella tabe.

a) In un caso di *anestesia generale* (assai probabilmente da isteria) ci era anestesia generale completa della cute e delle mucose: l'indolenza all'estensione forzata fu un segno prezioso, con cui si dimostrava che, oltre l'anestesia superficiale, esisteva una, almeno parziale, anestesia profonda.

b) Mi sembra importante il fatto dell'indolenza all'estensione forzata nei casi n. 43 e 44 della tabella II, che sono casi di *emiplegia con emianestesia*: il fenomeno coincide coll'anestesia della cute del lato affetto e colla esagerazione del riflesso rotuleo allo stesso lato. Anche in un infermo, che abbiamo avuto nel decorso anno nella Clinica Cardarelli, affetto, come i due sopracitati, di emiplegia con emianestesia destra ci era lo stesso fenomeno della indolenza del ginocchio destro, quando lo si portava in estensione forzata.

Il caso precedente di anestesia generale ci aveva dimostrato come fosse possibile di constatare, alla mercè di questo metodo, l'indolenza profonda; ed i tre casi, di cui parlo adesso, ne sono conferma. Ma dai medesimi si rileva, come la *dolorabilità profonda*

(nel nostro caso *dolorabilità ligamento-tendinea*) *non è la stessa della sensibilità tendinea riflessa*, intendendo per sensibilità riflessa tendinea quella che noi mettiamo in giuoco, allorchè percotendo sul tendine, provochiamo la contrazione muscolare del muscolo corrispondente. Tale contrazione tutti i fisiologi e patologi sono di accordo a ritenerla quale vero *movimento riflesso*, ossia movimento che si provoca per lo stimolo di nervi sensitivi. Non mi occupo in questo momento di conoscere quali nervi sensitivi e quali terminazioni sieno eccitati in seguito alla piccola distensione del tendine, che si avvera per la percossa applicata sopra di esso per mezzo del dito o del martello. È però un fatto, che la dolorabilità dei ligamenti e dei tendini alla distensione può mancare, mentre la sensibilità riflessa tendinea non solamente persiste, ma è esagerata, come risulta dai tre casi citati: evidente dunque che le due sensibilità sono diverse, sia perchè è diversa la localizzazione dei nervi e delle loro terminazioni, sia perchè diversa la natura delle terminazioni o diversa la conducibilità nervosa.

In altri termini a noi non è noto, se come esistono differenti forme di sensibilità cutanea (tattile, dolorifica, termica), le quali patologicamente possiamo vedere dissociate, non esistano anche forme diverse, però oscure relativamente alla coscienza, della sensibilità profonda; certo la sensibilità riflessa tendinea è una sensibilità profonda, che muove dai tendini, ed è una sensibilità profonda quella del dolore che si provoca col forzamento articolare, dolore che, come si è visto, si deve attribuire in gran parte ai tendini; le due sensibilità non sono dunque la stessa cosa, se l'una può mancare, mentre l'altra è esagerata.

Non era senza importanza il notare questa particolarità, perchè noi abbiamo visto, che generalmente la dolorabilità all'estensione del ginocchio è aumentata, quando i riflessi tendinei sono esagerati; ed era facile pensare che le due sensibilità fossero forse la stessa cosa. Le eccezioni alla regola dimostrano che le due sensibilità sono differenti.

E ciò è vero anche per prova opposta: poichè i *riflessi tendinei possono essere assenti, e la dolorabilità all'estensione articolare non mancare*, com'è nei casi n. 23, 17, 18, 63, 78, 105, 106,

(tutti di Tabe dorsale) non che i casi n. 41 e 76 (entrambi di nevrite periferica) della tabella II.

Adunque la dolorabilità profonda, la quale si provoca con l'estensione forzata delle articolazioni, è quasi sempre aumentata, se la riflessività tendinea è esagerata, come abbiamo visto; ed è assai spesso diminuita o scomparsa, se la riflessività tendinea è abolita, come or ora vedremo: ma l'una non si può confondere con l'altra, perchè la dolorabilità profonda può mancare con la riflessività tendinea aumentata, ovvero può persistere con la riflessività tendinea abolita. Nel campo della sensibilità profonda si può rassomigliare, io credo, la sensibilità riflesso-tendinea alla sensibilità tattile, e la sensibilità che si desta colla distensione, alla sensibilità dolorifica.

Qualunque sia la ragione della differenza, abbiamo qui un *fatto di dissociazione della sensibilità profonda*, dissociazione tra la sensibilità dolorifica profonda e la sensibilità riflesso-tendinea.

c) Non mi soffermo sul fenomeno dell'indolenza all'estensione del ginocchio nel caso n. 46 (tab. II), che è di sclerosi a placche alquanto complicata: l'inferma aveva, oltre che altri sintomi, anestesia cutanea termica e dolorifica e la presenza del fenomeno dimostra che l'analgesia era anche estesa alle parti profonde:

d) E poco mi trattengo sui casi n. 67 e 76 (tab. II) (nevrite periferica), nei quali esiste l'indolenza del ginocchio all'estensione e l'assenza del riflesso rotuleo: fatto, che come vedremo, è assai frequente nella tabe dorsale. Qui si rileva anzi un altro punto di contatto tra la nevrite periferica e la tabe dorsale.

e) Perchè ho parlato di dissociazione sensitiva, non voglio tralasciare di metterne in rilievo un'altra forma, che può pure rilevarsi per mezzo del metodo dell'estensione forzata del ginocchio. Qui parlo di dissociazione sensitiva in senso assai largo: d'ordinario si limita troppo il significato della dissociazione sensitiva a quella forma, che si riscontra nella siringomielia, cioè alla conservazione della sensibilità tattile con diminuzione od abolizione della sensibilità dolorifica e termica. Questa non è che una forma di dissociazione sensitiva: la così detta *dissociazione siringomielitica della sensibilità*, la quale non è neppure esclusiva della siringomielia, perchè può trovarsi nell'isteria, nella lebbra, in raris-

simi casi nella tabe e nella nevrite periferica. Ma la tabe dà esempii assai più frequenti, anzi ordinarii, di dissociazione sensitiva: la sensibilità termica è quasi sempre integra nella tabe dorsale, mentre le sensibilità dolorifica e tattile, p. es. negli arti inferiori, dove i disturbi sensitivi sono di regola, sono affette: ovvero, come di solito accade nei periodi non ancora avanzati di tabe dorsale, la sensibilità dolorifica è già affetta, mentre è intatta la tattile: ovvero è offesa la sensibilità tattile, ed è ancora integra la dolorifica: sono tutti esempii di dissociazione di sensibilità, anche nel senso stretto della parola.

E in senso più largo la dissociazione della sensibilità può ammettersi anche quando il *contegno della sensibilità è diverso tra la parti profonde e le superficiali.*

Così a modo di esempio nei casi n. 63 e 59 (tab. II) (tabe arrestata dalla cecità) e n. 16 (Tabe dorsale ordinaria) la sensibilità cutanea è perfettamente conservata, e vi è indolenza profonda dimostrata col metodo dell'estensione forzata del ginocchio: anche questa è dissociazione sensitiva, ma tra le parti profonde e le superficiali. E lo stesso vale per i casi n. 30, 58, 75 (tab. II), nei quali la sensibilità superficiale dolorifica è ancora intatta (più o meno affette le altre forme), la dolorifica profonda è conservata.

E poichè una forma di sensibilità profonda è la *muscolo-articolare*, quella che in gran parte contribuisce, se non da sola, alla coordinazione dei movimenti, ed un'altra forma è la *dolorifica articolare e para-articolare*, quella che si rileva col metodo dell'estensione forzata: anche tra queste due forme è possibile la *dissociazione sensitiva*: ne sono un esempio tutti i casi di artropatie preatassiche, nei quali la così detta sensibilità muscolo-articolare è ancora integra (onde niuna incoordinazione dei movimenti), mentre la dolorifica dei ligamenti e delle articolazioni è abolita (onde l'indolenza di quelle artropatie). Se bene si considera, la tabe dorsale è forse *il più largo campo delle dissociazioni sensitive*, che si osservi in neuropatologia.

e) *L'indolenza alla distensione dei ligamenti e dei tendini non è costante, ma è un sintomo assai diffuso nella tabe*, del quale sintomo bisogna tener conto d'ora in avanti.

Su 34 casi riportati nella tabella II, il fenomeno si è verifi-

cato 25 volte, ossia in circa il 73 0[0. Ed è importante il notare che nel caso n. 36 (Tab. II) il fenomeno si riscontrava solamente dal lato destro, dove vi era artropatia: il che serve a dimostrare come l'artropatia accade là dove esiste non solamente insensibilità articolare, ma anche insensibilità ligamento-tendinea.

f) In tutti i casi di artropatia del ginocchio da noi osservati esiste nello stesso tempo indolenza all'estensione forzata: fanno eccezione l'osservazione V (n. 107 della Tab. II) e l'osservazione I (n. 105 della Tab. II): nell'osservazione I il fenomeno dell'indolenza all' estensione forzata mancava al ginocchio sinistro, mentre lo stesso fenomeno si riscontrava a destra; e non si può tener conto della dolorabilità del ginocchio sinistro, perchè il versamento si era riacutizzato da pochi giorni, e ci era anche dolorabilità esteriore; l'ammalata non fu da me più riveduta, ma con tutta probabilità fuori della fase di riacutizzamento, le condizioni di sensibilità del ginocchio sinistro dovevano essere pari a quelle del ginocchio destro. Sicchè il caso dell'osservazione I non costituisce eccezione alla regola.

La sola eccezione è fatta dall'osserv. V (n. 107 della Tabella II). Si ricordi, che come racconta la storia di quel caso, il ginocchio destro si mostrò indolente al primo versamento e che il dolore comparve nei giorni consecutivi, quando questo crebbe considerevolmente fino a raggiungere il perimetro di 60 centimetri. È chiaro che la dolorabilità era dovuta, almeno in maggior grado, alla grande distensione della capsula e delle parti circumambienti, la quale è tutt'ora dolorabile, mentre la sinoviale e le cartilagini dovevano essere indolenti. Dal caso in discussione abbiamo una prova diretta della giusta supposizione già emessa dagli autori, che la dolenza, ordinariamente transitoria, che alcuna volta si osserva nelle artropatie tabetiche, è dovuta alle parti esterne dell'articolazione ed ai tessuti para-articolari, mentre le parti interne dell'articolazione sono indolenti. E se non m' inganno, anche questa eccezione ha il suo significato, perchè essa dimostra la possibilità che possa esistere insensibilità dolorifica delle superficie articolari e della membrana sinoviale, con conservazione della sensibilità dolorifica dei ligamenti.

In tutto, il metodo della dolorabilità del ginocchio all'estensione

forzata è un mezzo assai utile per conoscere lo stato della dolorabilità ligamentosa e tendinea, ossia la dolorabilità di alcune parti articolari e para-articolari; ed a me pare importante, perchè svela lo stato di parti profonde, la cui sensibilità disturbata ha un valore punto trascurabile nella tabe dorsale.

Conchiudendo questo abbozzo di studio sulla sensibilità dei tessuti endo- e para-articolari e tornando là donde siamo partiti, possiamo dire:

a) che assai spesso nella tabe, anche dove non esistono ancora vere artropatie, esiste una indolenza profonda, dimostrabile col metodo dell'estensione forzata, per i ligamenti ed i tendini:

b) che nei casi di artropatia esiste sempre una indolenza articolare, onde il processo di artropatia acuto o cronico, semplicemente essudativo od anche ulceroso procede senza reazione dolorosa, e che esiste nel contempo più o meno completa una indolenza dei ligamenti e dei tendini.

E per essere completi, bisogna aggiungere che quando esiste artropatia, questa oltre di essere accompagnata da analgesia articolare e para-articolare (ligamento-tendinea), è accompagnata spesso da *disestesia* o da *anestesia cutanea sovrapposta*. Un tale rapporto è stato notato da Brissaud, in un caso di siringomielia lucidamente commentato da J. B. Charcot (1) e riportato pure da Londe e Perrey (2); nel quale caso all'articolazione della spalla inferma era sovrapposta una zona di termoanestesia. Questo rapporto non è costante, e stando alle osservazioni precedenti, è fenomeno piuttosto raro: però nei casi di mia osservazione l'ho constatato più volte: nell'osserv. II (artropatia notevole del ginocchio destro) l'anestesia dell'arto destro dal piede al ginocchio era più intensa: nelle osservazioni XI e XII (piedi tabetici) sulla regione del piede ci era disestesia: e nelle osservazioni VII, XIII, XIV sul dorso in corrispondenza della rachiopatia ci era disestesia sovrapposta.

Ma se si intende il concetto di Brissaud in senso più largo, os-

(1) J. B. Charcot. — *Revue nécrologique*, 1894.

(2) Londe et Perrey.—Les arthropaties syringo-myeliques, *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*, n. 4 et 5, 1894.

sia non considerando solamente la cute della regione dell'articolazione affetta, ma quella dell'arto corrispondente, è *fatto frequentissimo di incontrare i disturbi della sensibilità obbiettiva a livello inferiore dell'articolazione affetta*, senza escludere che tali disturbi si possono estendere fino a livello od anche più su dell'articolazione stessa. E ciò va d'accordo con un fatto notato da Souques e Charcot (1), che i disturbi della sensibilità subbiettiva, specie i dolori folgoranti, accadono di solito, almeno nella massima intensità, nel segmento d'arto sottoposto all'articolazione passionata.

L'insensibilità articolare e para-articolare nella tabe e la sede della lesione primitiva della tabe. — Di quale lesione anatomica è espressione l'indolenza articolare e para-articolare tabetica?

Che essa corrisponda ad una lesione dei nervi, che si distribuiscono alle parti articolari e periarticolari, non è a discutere: ma in quale sede siffatti nervi sono lesi? nelle terminazioni, lungo il tragitto dei rami e tronchi nervosi, nelle radici, nei cordoni posteriori?

Potrebbesi rispondere risolutamente, se fosse risoluta la grave questione della lesione primitiva della tabe. « Felici coloro che « vedono nella sclerosi primitiva dei cordoni posteriori la condi- « zione necessaria e sufficiente delle lesioni tabetiche » dice Marie (2). Solamente il Flechsig (3), il Babinski (4) ed il Raymond (5) sostengono ancora oggi la localizzazione primitiva della tabe nei cordoni posteriori: gli studii anatomo-patologici tendono invece a spostare la lesione primitiva sempre più verso la periferia. Si è perfino pensato ad una localizzazione primitiva verso le termi-

(1) Souques e Charcot. — *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*. 1894.

(2) Marie. — *Loco citato*.

(3) Fechsig. — Ist die Tabes eine Systemerkrankung? *Neurologisches Centralblatt*. 1890.

(4) Babinski. — Des rapports du Tabes et des névrites périphériques. *Semaine médicale*. 1894. p. 260.

(5) Raymond. — Leçons sur les maladies du système nerveux. Paris. 1894.

nazioni: ma tranne uno studio di PIERRET (1) che parla di una *nevrite nelle espansioni terminali cutanee*, perfettamente comparabile alla nevrite ottica, col quale studio si trovano in opposizione le ricerche di LANGERHANS (2), che nella tabe non ha trovato nei corpuscoli tattili della cute alcuna alterazione, niuna plausibile prova abbiamo ancora per pensare fondatamente ad una lesione terminale periferica.

Nè possiamo ancora pensare ad una lesione dei gangli spinali, come vorrebbe PIERRE MARIE, sulla base delle proprie ricerche e di quelle di LAEHR (3) e di WOLLENBERG (4). Oltre che queste alterazioni dei gangli spinali sono negate da VULPIAN, LEYDEN (5), da OPPENHEIM, da SIEMERLING, da REDLICH (6), da DEJERINE (7), essi non corrispondono per intensità alle lesioni delle radici. Ed inoltre, com'è risaputo, i gangli spinali sono il centro trofico del *neurone sensitivo periferico*: la lesione dei gangli, dovrebbe portare una uguale degenerazione walleriana del tratto periferico e del tratto radico-midollare del neurone sensitivo: il che, per quanto riguarda la Tabe, è negato dall'anatomia patologica.

Nè può ancora ammettersi che la lesione primitiva risieda nella nevrite periferica, la cui esistenza è d'altronde innegabile, perchè in tal caso dovremmo trovare sempre tra i rami periferici affetti e le radici affette una continuità di affezione; il che viene negato (DEJERINE (8), PRÉVOST (9)).

---

(1) citato da ROBIN. — Des troubles oculaires dans les maladies de l'Encéphale. *Thèse d'aggrégation*, Paris, 1880.

(2) LANGERHANS. — Zur pathologischen Anatomie der Tastkörper. *Virchow's Archiv*, Bd. XLV.

(3) LAEHR — *Archiv für Psychiatrie*, 1896, Bd. XXVI.

(4) WOLLENBERG. — *Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankeiten*. Bd. XXIV, 1892.

(5) LEYDEN. — Die neuesten Untersuchungen über die pathologische Anatomie und Physiologie der Tabes. *Zeitschrift für klinische Medicin*, 1894.

(6) REDLICH. — Die hinteren Wurzeln des Rückenmarks und die pathologische Anatomie der Tabes dorsalis. *Jahrbücher für Psychiatrie*, 1892.

(7) DEJERINE. — Du rôle joué par les lésions des racines postérieures dans la Sclérose médullaire des ataxiques. *Semaine médicale*, 1892, 14 Dicembre.

(8) DEJERINE. — Étude clinique et anatomo-pathologique sur l'atrophie musculaire des ataxiques. *Revue de Médecine*, 1889.

(9) PRÉVOST. — Les névrites périphériques dans le tabes dorsalis. *Revue Neurologique de la Suisse romande*. T. VII. 1886.

Finchè la questione non sarà risoluta, noi dobbiamo attenerci ad ammettere la lesione primitiva nelle radici, come VULPIAN intravvide, e fu dimostrato da LEYDEN (1), DEJERINE (2), da MARIE (3), REDLICH (4), da ROSIN (5) etc. Clinicamente questa è ancora l'opinione più accettabile, poichè le anestesie tabetiche, quali si possono bene studiare sulla cute, rispondono, come risulta da un accurato studio di LAEHR (6), ai campi corrispondenti alle radici affette ed al loro corso intramidollare, non a quelli dei rami nervosi.

Pure sia qualunque la sede primitiva della lesione tabetica, essa è in un punto qualunque del neurone sensitivo periferico, tra le radici posteriori e le terminazioni periferiche. La discussione anatomica solamente riguarda il punto primitivamente affetto di questo tratto del neurone. È possibile spiegare il disturbo trofico articolare, ossia l'artropatia tabetica con una lesione nervosa limitata al 1° neurone sensitivo?

IL MECCANISMO DEL NEUROTROFISMO. — Non so se alcuno ancora ammette l'esistenza di nervi trofici: lo stesso SAMUEL (7), autore del nome e della dottrina dei nervi trofici, ha ridotto di poi in senso assai ristrettivo l'importanza dei suoi nervi trofici (8), e la rapida fortuna che incontrò in sul principio la sua dottrina (se i nervi trofici non esistessero, bisognerebbe crearli, disse allora DUCHENNE de Boulogne), fu presto arrestata dalla mancanza di prove. « Jusqu'à ce qu'on ait donné une preuve quelconque de l'exi-

(1) LEYDEN. — *Loco citato.*

(2) DEJERINE. — Du rôle joué par les lesions des racines postérieures etc. *Semaine Médicale*, 1882.

(3) MARIE. — *Loco citato.*

(4) REDLICH. — Die hinteren Würzeln des Rückenmarkes und die anatomische Pathologie der Tabes dorsalis. *Jahrbücher für Phychiatrie*, 1892.

(5) ROSIN. — Ein Beitrag zur Lehre der Tabes dorsalis. *Zeitschrift klin. Medicin*. Bd. XXX. 1896.

(6) LAEHR. — *Archiv für Psychiatrie*, 1896, Bd. XXVII.

(7) SAMUEL. — Die trophischen Nerven. Leipzig, 1860.

(8) » » — *Encyclopedie der gesammten Heilkunde*. Wien, 1880 (capitolo della cangrena).

« stence de ces nerfs, il ne convient de fonder aucune théorie sur « cette hypothèse », (VULPIAN): se mai esistessero dovrebbero, per spiegare i fenomeni trofici tabetici, decorrere assieme alle fibre sensitive, sicchè le radici spinali posteriori sarebbero via di entrata delle fibre sensitive e di uscita delle fibre trofiche. Finora nulla autorizza a ritenere per vera questa concezione. Bisogna dunque cercare di spiegare i fenomeni trofici, eliminando la dottrina dei nervi trofici, dei quali al più può finora parlarsi per i muscoli (e sarebbero o gli stessi nervi motori o parte delle fibre di essi), e per alcune ghiandole come la sotto-linguale (*fibre della corda del timpano*), la parotide (*nervo auricolare del trigemino*, per fibre forse improntate alla corda del timpano lungo la base del cranio), la lagrimale (*trigemino*, forse per fibre improntate dal simpatico al collo). Come può la lesione dei nervi sensitivi produrre il disturbo trofico?

Risieda dove vuolsi la lesione primitiva della Tabe, in qualunque tratto del nevrone sensitivo o nel tratto periferico, o nel radicolare o nel midollare, la questione è la stessa: e questa è la ragione, onde la dottrina della nevrite periferica delle artropatie è insufficiente, come abbiamo detto.

Se non esistono nervi trofici o n'è assai dubbia la esistenza, innegabilmente esistono i *centri trofici*, vale a dire *gruppi cellulari disposti lungo l' asse cerebro-spinale, i quali regolano la nutrizione dei tessuti*: dico la regolano, perchè la nutrizione è funzione propria delle cellule e dei tessuti, sicchè l'azione dei nervi su i tessuti non può essere che direttiva, regolatrice. Ora perchè un centro regolatore della nutrizione di un tessuto possa funzionare, è necessario che esso *sia in grado di essere*, per così dire, *avvertito dello stato di nutrizione dei medesimi*, sì, che ove p. es. la quantità di sangue che vi accorre è scarsa, il centro disponga ne arrivi ad esso in maggior copia; e viceversa. E perchè il *centro trofico sia avvertito dello stato nutritivo del tessuto*, esso deve essere in rapporto col medesimo per mezzo di nervi centripeti o sensitivi. A norma degli stimoli, che ad esso pervengono dalla periferia, il centro trofico invia stimoli nutritivi (ove mai esistessero nervi trofici), ovvero per mezzo dei vasomotorii aumenta e deprime la quantità di sangue nel territorio da

esso dipendente. In altri termini un *centro trofico dev'essere un centro riflesso*, ed il processo nervoso del trofismo dev'essere un processo, che si esplica per mezzo di un apparato riflesso.

Questa dottrina del *trofismo concepito come atto riflesso* è di Marinesco (1) : risultava dagli studii degli effetti dell' amputazione sui monconi centrali dei nervi, che esiste nel moncone centrale una degenerazione simile alla Walleriana, quantunque il nervo fosse ancora congiunto col suo centro trofico. Questa degenerazione provviene, pensa Marinesco, dall' interruzione tra periferia e centro, poichè è lecito credere, che dalla periferia partono stimoli, che vengono riflessi dai centri trofici : poichè tali stimoli mancano o sono mutati per qualità e per quantità, onde l'azione dei centri ganglionari è difettiva od è mutata, così le fibre, che ne derivano, degenerano. Di tale dottrina Marinesco fece l'applicazione clinica in un caso di anestesia sinistra con atrofia omonima consecutiva, per lesione traumatica del trigemino (2) ; in questo caso spiegò l' atrofia della metà sinistra della lingua come riflessa, pel meccanismo sopraddetto, dell'anestesia; e ne estese l'applicazione alle artropatie nevro-spinali (3).

L' importanza delle vedute di Marinesco fu riconosciuta da Brissaud (4) e da Goldscheider (5). La dottrina di Marinesco non solamente mi pare giusta, escludendo l' esistenza dei nervi trofici, ma perfino ammettendoli : i nervi trofici, come tutti i nervi, non sono che conduttori di stimoli o di eccitazioni, e non avrebbero altra particolarità che di trasmettere eccitazioni nutritive dai centri : or questi alla loro volta non potrebbero svolgere alcu-

(1) Marinesco. — Ueber den Veränderungen der Nerven und des Rückenmarks nach Amputationen. *Neurologisches Centralblatt*, 1892.

(2 Marinesco. — Sur un cas de lésion traumatique du trijumau et du facial avec troubles trophiques consécutifs. *Archives de Physiol.*, 1894.

3) » » — Contribution à la pathogénie des arthropathies névrospinales. *Revue neurologique*, 1894.

(4) Brissaud. — Leçons sur les maladies nerveuses (Salpêtrière 1893-94). Paris, Masson, 1895.

(5) Goldscheider. — Zur allgemeinen Pathologie des Nervensystems. *Berliner klin. Wochenschrift*, 1894, H. 18, n. 19.

na azione regolatrice senza una specie di percezione che ad essi venga data dello stato di nutrizione del tessuto, percezione che non può realizzarsi senza l' intermezzo delle fibre sensitive.

In qualunque modo, la *sensibilità è dunque non solamente un mezzo di difesa indiretta dei tessuti e di organi* (i movimenti riflessi ed i movimenti volontarii sono destinati a sottrarli dalle offese, specialmente esteriori), *ma è ancora stimolo e freno della nutrizione dei medesimi.*

Si comprende così il significato delle *sensazioni interne*, di cui si occupò il Beaunis (1), e della *sensibilità profonda*, della quale ha fatto tesoro il Brissaud (2) per la spiega dei fenomeni trofici nella tabe. Non già che tutta la sensibilità profonda abbia una destinazione esclusivamente nutritiva: parte della sensibilità profonda, come è la muscolo-articolare, quella cioè senza di cui non è possibile la coordinazione dei movimenti, ha una significazione specificamente funzionale: essa non cade nel dominio della coscienza così chiaramente come la sensibilità cutanea o come la sensibilità specifica, per effetto dell' abitudine e per minor controllo di altre sensibilità. Ma la sensibilità viscerale ed organica, la quale, tranne casi patologici, non cade assolutamente sotto il dominio della coscienza, deve tra le altre sue attribuzioni avere anche quella di essere apportatrice ai centri trofici di stimoli puramente nutritivi.

Dei mezzi, onde i centri trofici dopo ricevute le stimolazioni periferiche, agiscono sui tessuti e sugli organi, non conosciamo che i nervi vasomotorii ed i nervi secretorii: se oltre di questi esistano vere fibre trofiche, distributrici alla periferia di eccitazioni prettamente nutritive, non nego che sia possibile, ma non è ancora dimostrato.

Poichè l' apparato neuro-trofico è un apparato riflesso, esso deve risultare, ridotto alla sua composizione più semplice ed elementare, come qualunque arco riflesso (Marschall Hal), di

a) un tratto afferente o incidente o centripeto (nervo sensitivo);

b) un centro riflettore, riverberante (centro trofico);

---

(1) Beaunis. — Des sensations internes. Paris, 1889.

(2) Brissaud. — *Loco citato.*

c) un tratto efferente o riflesso o centrifugo (vasomotorii, secretorii).

È assai probabile che molti apparati trofici sieno *simpatici*, ossia che essi sieno composti di fibre e di ganglii simpatici. Ma attenghiamoci per ora solamente al midollo spinale: esso può immaginarsi costituito di una grande pila di centri trofici disposti in tutta la sua altezza, così come è composto di una serie di centri eccitomotorii in tutta la sua altezza.

Ciò posto, perchè un disturbo trofico accada, basterebbe, astrattamente parlando, che *uno qualunque degli elementi che compongono l'arco diastaltico trofico sia leso*: od il tratto afferente, o la cellula riverberante o riflettrice, od il tratto efferente. Ma finora noi non conosciamo altri disturbi trofici per affezioni delle cellule ganglionari o dei nervi centripeti che l'atrofia muscolare; in tutti gli altri casi i disturbi trofici avvengono sempre per lesione di nervi sensitivi, ond'è che sono accompagnati da disturbi sensitivi obbiettivi (anestesie) e subbiettivi (parestesie, dolori folgoranti etc.). Bisogna pensare adunque che i centri non fanno che deviare e modificare le stimolazioni provvenienti dalla periferia (si fa sempre eccezione del trofismo dei muscoli), ma che la parte più importante venga rappresentata dalle stimolazioni, che vengono dalla periferia. Che i gangli non sieno solamente un luogo di riflessione, ma che abbiano un'azione propria ossia che trasmutino per azione propria le eccitazioni provvenienti dalla periferia, viene dimostrato sperimentalmente dagli esperimenti di Gad e Joseph (1).

Non mancano in fisiologia prove, che dimostrano, che l'assenza di azione nervosa provochi disturbi trofici. Basta ricordare alcuni dei più classici esperimenti: per il taglio dei nervi spermatici, suppurazione dei testicoli (Bichat): profondi disturbi nutritivi del globo oculare in seguito al taglio del trigemino (Magendie): pel taglio dello sciatico, necrosi della zampa con caduta delle unghie (Vulpian); pel taglio di entrambi gli sciatici, disturbi trofici notevoli degli arti inferiori (Schröder von der Kolk): per sezioni di tronchi nervosi, ulcerazioni, eruzioni vescicolari, caduta di un-

(1) vedi Goldscheider. — *Loco citato.*

glie e di peli (Romberg). Ma un immenso numero di esperienze di controllo posteriori hanno dato risultato opposto: Vulpian non riuscì mai durante il suo lungo e ricordevole studio sulla degenerazione e rigenerazione dei nervi a produrre, col taglio dei nervi, lesioni trofiche; centinaia di animali hanno sopportato per mesi la sezione completa del midollo spinale in basso senza altro disturbo che l'atrofia muscolare. In un piccolo gatto Brown-Séquard distrusse parte del midollo lombare, ed in tre mesi di vita ulteriore non si verificò nessun disturbo trofico degli arti inferiori, che anzi si svilupparono normalmente: lo stesso risultato per le sezioni dello sciatico.

Sotto questo rispetto vale la pena di ricordare, come l'esperimentazione e l'osservazione clinica vanno d'accordo a dimostrare, che per la produzione di disturbi trofici non basta (od è assai raro che basti) la mancanza di azione nervosa, ma che necessita l'irritazione. « Il « faut distinguer les effets de l'action morbide de ceux de la cessation d'action » (Brown-Séquard). La semplice sezione dei nervi o del midollo non basta a produrre manifestazione di fenomeni neurotrofici (Brown-Séquard, Vulpian, Schiff); occorre invece tanto per i nervi che per i centri, uno stato morboso, come viene dimostrato dalle esperienze di Hayem, Pitres e Vaillard, e come dimostra assai più largamente la clinica sussidiata dall'anatomia patologica.

Ora nella tabe lo stato di irritazione o di flogosi delle radici posteriori costituisce una condizione la più propizia alla produzione dei fenomeni trofici: e questo corrisponde alla realtà, perchè in niun'altra malattia nervosa, oltre che nella siringomielia, si ha tanta frequenza e tanta varietà di fenomeni trofici come nella tabe.

Neppure i reperti positivi della nevrite periferica in corrispondenza dei territorii affetti troficamente nei tabetici contraddicono sostanzialmente a questo modo di vedere: la differenza è solamente nel punto del tratto afferente dell'arco diastaltico trofico, che viene leso: ammettendo costante e fondamentale per l'artropatia tabetica la nevrite periferica articolare, la sede della lesione sarebbe nei rami sensitivi articolari; ammettendo invece come lesione fondamentale della tabe l'affezione delle radici, la lesione sarebbe sullo stesso tratto afferente dell'arco diastaltico trofico.

ma in punto assai prossimo al centro di riflessione. La dottrina patogenetica riflessa delle artropatie non urta dunque col reperto positivo delle nevriti periferiche nella tabe. In prosieguo io parlerò sempre di affezione delle radici, come riconosciuto dal maggior numero di neuro-patologi quale sede primitiva della Tabe dorsale.

Data la lesione delle radici posteriori (nevrite delle radici posteriori, come la chiama DEJERINE) o data la affezione dei rami nervosi articolari, *questo, eccentricamente al punto leso si manifesta in forma di disturbi sensitivi* (parestesie, dolori folgoranti, anestesie), *in senso riflesso produce disturbi motorii o disturbi trofici riflessi.*

AMIOTROFIA RIFLESSA NEL REUMATISMO ARTICOLARE.

Il reumatismo articolare cronico, di cui per tante ragioni ci siamo così spesso occupati nel corso di questo studio, porge un aiuto di prove a questo mio modo di vedere.

È noto che le affezioni delle articolazioni sono seguite da un'atrofia rapida e di alto grado dei muscoli annessi alla medesima — *amiotrofia da artrite* — della quale amiotrofia il grado di intensità e la rapidità di sviluppo sono proporzionati all' *intensità dell' artrite* ed alla *intensità del dolore* con cui essa si accompagna. Che tale amiotrofia non sia dipendente dallo stato di inazione relativa, cui i muscoli vanno soggetti pell' affezione articolare, risulta evidente del fatto, che mai l' atrofia, che succede all' inazione completa, come p. es. per immobilizzazione chirurgica o come per paralisi completa per morbo centrale, è comparabile per rapidità ed intensità all' amiotrofia da affezione articolare: questa però alcuna volta raggiunge un grado così elevato, che a parte la differenza di distribuzione e la presenza delle contrazioni fibrillari e della reazione degenerativa, non trova riscontro che nell' amiotrofia da poliomielite e da polinevrite motoria.

Nel caso n. 104 della tab. II si osservava un bell'esempio di atrofia notevolissima dei muscoli della spalla e del braccio sinistro per artrite della spalla sinistra. Ma l' ospizio della *Salpêtrière* è ric-

chissimo di esempi di artrite deformante, i quali sono tutti accompagnati da un grado sempre notevole di atrofia muscolare. Solamente nella nostra tab. II sono segnati sette casi di reumatismo articolare cronico, ciascun dei quali era un esempio di amiotrofia riflessa. Però in niun caso fra i tanti che se ne può vedere alla *Salpêtrière*, il grado di atrofia per artrite così avanzato e solenne, come in quello dell'osservazione XVI. che qui voglio riportare in riassunto.

OSSERVAZIONE XVI.

Reumatismo articolare — *estremo grado di amiotrofia diffusa consecutiva.*

R. A., donna di anni 19 (n. 7 della piccola sala Louis) — (osservazione presa il 17/8 96).

Non si conosce nulla dei suoi genitori: niuna malattia, tranne la roseola ad 8 anni, relativamente mite: mai alcun'altra malattia, oltre l'attuale. Era forte, robusta; non ebbe alcuna sofferenza fino allo scorso anno.

Nel principio di luglio 95, in seguito ad aborto avuto nella seconda metà di giugno, fu presa da febbre, e da violentissimo dolore e leggiero gonfiore al ginocchio destro; ricoverò all'ospedale S.t Antoin: la febbre si mitigò alquanto, ma continuò assieme al dolore sempre vivissimo per molti giorni, malgrado qualche bagno solforoso e le cure interne, di cui non sa darci conto. Indi si aggiunse dolore e gonfiore all'anca destra ed al piede destro: poi alla spalla, al cubito, alla mano del lato sinistro: la febbre continuò allo stesso modo, oscillante tra 38° e 39°, ma i dolori a sinistra furono maggiori, e più notevole il gonfiore articolare.

Indi dolore e leggiero gonfiore alle articolazioni dell'arto inferiore sinistro, ed infine alle articolazioni delle dita delle mani, specie a destra: il maggior gonfiore articolare fu all'articolazione metacarpo-falangea del pollice destro, scarso gonfiore alle articolazioni dell'arto superiore sinistro, scarsissimo alle altre. La diffusione della flogosi a tutte le articolazioni ebbe luogo in 15-20 giorni.

Fu applicato l'apparecchio di immobilizzazione agli arti inferiori, all'arto superiore sinistro, al pollice destro; i dolori scemarono notevolmente, la febbre diminuì; ma essa si accorse che al braccio destro, al tronco, alla faccia si era dimagrita notevolissimamente.

Gli apparecchi furono tolti, e sostituiti dopo circa quattro mesi da gronde alla Bonnet, durante i quali continuò una febbre leggiera; alla fine, tolte le gronde, era accaduto *un dimagramento delle parti coperte uguale a quelle che erano state mantenute scoperte.*

Non ci furono mai dolori delle masse muscolari, nè gonfiore delle medesime.

Nel marzo passò all'*Hotel-Dieu*; i dolori erano finiti da due mesi, ma continuò ancora la febbre, questa probabilmente sostenuta da piaghe di decubito, che poi guarirono completamente.

Dall' *Hotel-Dieu* passò alla *Salpêtrière* il 10 luglio 95.

Stato attuale. — L'inferma è ridotta in uno stato di dimagrimento estremo. Non ho visto alcun caso di cachessia, in cui il dimagrimento si potesse comparare a questo: le masse muscolari del corpo ed anche della faccia sono scomparse, la pelle finissima, arida, secca, con vene visibilissime. Dell'inferma può dirsi senza ombra di esagerazione, *che sia ridotta pelle ed ossa.*

Muscoli della faccia dimagriti, ma niuna paralisi o paresi: lo stesso per il collo.

Le articolazioni delle spalle sono sprovvedute di ogni copertura muscolare, e si può dire che si vedono per trasparenza: i due deltoidi sono ridotti ad una sottile lamina trasparente. Altrettanta atrofia nei muscoli delle braccia, delle antibraccia, delle mani: il grado di amiotrofia è superiore a quello che può vedersi anche negli stadii più avanzati di atrofia muscolare progressiva: gli estensori sembrano anche più atrofici dei flessori. A sinistra l'atrofia è anche più avanzata che a destra. La mano sinistra è a *griffe*, con le falangi estese, e le falangine e falangette flesse.

Assenza completa di contrazioni fibrillari.

All'arto superiore destro, salvo l'articolazione metacarpo-falangea del pollice, che è gonfia e leggermente dolente, le altre articolazioni sono sporgenti per l'atrofia, ma non gonfie, e punto dolenti. Ad entrambi i lati notevole retrazione del mignolo.

Le articolazioni della spalla, del gomito, della mano sinistra sono alquanto gonfie e discretamente dolenti, non arrossite; relativamente più gonfie e dolorose sono le articolazioni metacarpo-falangee sinistre.

Notevolmente atrofici tutti i muscoli del tronco, senza distinzione.

I glutei possono dirsi scomparsi: i muscoli delle cosce e delle gambe in istato di atrofia estrema.

Alquanto dolorose, ma non gonfie le articolazioni dell'anca: leggermente gonfie e più dolenti le articolazioni dei ginocchi, specie del sinistro.

Piedi leggermente equini: retrazione dorsale delle dita.

Non febbre.

Organi interni, sani. Cuore e pericardio sani.

(L'inferma morì nei primi giorni di agosto: all'autopsia gli organi interni furono trovati sani: pericardio, endocardio sanissimi. — Atrofia enorme di tutti i muscoli).

Io non mi soffermo di vantaggio sulle considerazioni, che merita questo importantissimo caso, nè discuto la forma dell'affezione articolare, che è pure clinicamente interessante. Il fatto, che non intervenne niuna lesione cardiaca, assicura che non trattavasi di reumatismo articolare acuto nel vero senso della parola: ma piuttosto di una forma acuta di reumatismo deformante. L'assenza di dolori propri e di gonfiore delle masse muscolari esclude che si fosse trattato di una *polimiosite*. Poichè i pezzi anatomici, ed in particolar modo i nervi periferici, formano oggetto di studii da parte di qualcuno dell'istituto del signor Dejerine, e molto probabilmente lo stesso caso sarà oggetto di pubblicazione sotto tal punto di vista, mi limito solamente a considerare l'atrofia muscolare.

Anche a giudizio del signor Dejerine, in niun caso della sua pratica l'atrofia muscolare per affezione articolare fu così acuta ed estesa ed intensa, come nel caso attuale.

Che l'atrofia muscolare fosse di natura riflessa dell'artropatia.

aveva già chiaramente intravvisto Hunter (1), quando, dopo rilevata e descritta questa atrofia muscolare, opinò che essa fosse l'effetto di *una simpatia da parte dei muscoli*, i quali in certo modo sentivano che le parti articolari malate non potevano rispondere all'azione muscolare. Ma Vulpian (2) emise chiaramente la dottrina riflessa di quest'atrofia: « le estremità dei nervi dell'ar« ticolazione sarebbero irritate dall'artrite e determinerebbero nel « focolaio di origine dei « filetti nervosi destinati al muscolo deltoide (si trattava di atrofia del deltoide per artropatia della spalla) » « una modificazione, sotto l'influenza della quale si affievolirebbe « l'attività degli elementi anatomici di questa parte della sostan« za grigia midollare. »

La dottrina di Vulpian pienamente accettata da Charcot, ebbe una bella prova sperimentale da Raymond (3): sezionate le radici posteriori da un lato della midolla su di un animale, e provocata un'infiammazione artificiale delle due ginocchia, l'atrofia muscolare si produsse solamente dal lato delle radici integre.

Adunque realmente la natura dell'atrofia muscolare è riflessa: ciò è tanto vero, che se l'artrite guarisce, i muscoli ritornano allo stato di ordinario trofismo (Vallat (4)).

Così si spiega pure l'atrofia muscolare che si accompagna con le artropatie tabetiche, la quale è simile a quella dell'artrite deformante anche pel modo di distribuzione, cioè nell'essere maggiore sugli estensori che sui flessori.

Abbiamo così avuto un classico esempio di alterato trofismo muscolare per irritazione nel nevrone sensitivo verso le terminazioni periferiche: propriamente l'irritazione sensitiva è accaduta sulle terminazioni sensitive articolari ed in prossimità di esse; e la riflessione trofica si è svolta sui muscoli corrispondenti alle articolazioni affette.

---

(1) Hunter — Traduction de Richelot, Paris 1730.

(2) Vulpian — Leçons sur les vasomoteurs, 1875. Paris, T. II.

(3) Citato da Virchoux.—Contribution à l'étude des formes graves de rhumatisme chronique. *These*, Paris, 1893.

(4) Vallat.—Sur l'atrophie musculaire consécutive aux maladies des articulations. *These*, Paris, 1880.

ESALTAZIONE DEI RIFLESSI TENDINEI NEL REUMATISMO ARTICOLARE.

Le affezioni articolari ci porgono ancora qualche altro esempio assai importante di fenomeni riflessi dovuti all' irritazione sensitiva locale: CHARCOT (1) aveva già rilevato, come le deviazioni o deformazioni articolari, che si incontrano nel reumatismo articolare cronico, sono dovute in gran parte alla contrazione muscolare convulsiva spasmodica dei flessori d'origine riflessa: *l' azione riflessa, provocata e sostenuta dall'irritazione dei nervi sensitivi articolari, si svolge quale contrattura di flessori, e quale atrofia degli estensori*: l'una e l'altra si combinano variamente, sicchè alcuna volta è uno dei due processi quello che prevale.

Il caso seguente è uno splendido esempio di esaltazione della riflessività tendinea per reumatismo articolare nodoso.

OSSERVAZIONE XVII.

Reumatismo articolare cronico — *Esaltazione dei riflessi tendinei*: *Clono delle membra* — Atrofia degli estensori (riassunto).

I. D., donna di anni 30, nubile (N. 20, Sala CHARDON-LAGAGE).

Padre morto di subito: madre vivente e sana: viventi e sani quattro fratelli e quattro sorelle. Nella parentela nè nevropatia, nè reumatismo articolare cronico.

Tranne la roseola sofferta in piccola età e le mestruazioni sempre irregolari e difficili dall'età di 16 anni, niente di importante sino all'inizio della malattia attuale.

Questa cominciò all'età di 22 anni, con gonfiore delle articolazioni delle dita della mano destra, congiunto a rossore e dolore delle medesime. Nel corso di quattro mesi tutte le articolazioni furono prese: prima quelle delle mani, dei cubiti, delle spalle; poi quelle delle dita dei piedi e delle ginocchia.

(1) CHARCOT. Oeuvres complètes — Les maladies de la veillesse.

L'affezione di ogni nuova articolazione fu accompagnata da crisi di dolori locali: non pare che ci sia stata febbre.

L'inferma si conserva in ottimo stato generale, nè ha alcuna sofferenza, fuori delle deformazioni e dei dolori articolari.

Tranne le articolazioni delle anche, tutte le altre articolazioni delle membra sono più o meno affette, ma maggiormente le piccole articolazioni, le quali sono gonfie, in parte anchilosate, colla cute sovrapposta edematosa ed arrossita.

Discreta contrattura di tutti i flessori degli arti: discreta atrofia degli estensori, alquanto minore dei flessori. Assenza di contrazioni fibrillari.

Riflessi tendinei fortemente aumentati agli arti superiori ed inferiori. Il toccamento con pressione delle articolazioni provoca un *tremore convulsivo*, che si limita al segmento di arto toccato, se la pressione è mite: *se la pressione è forte, comparisce un clono di tutto l'arto, che si diffonde anche all'altro simmetrico*; *se la pressione è ancora più forte, la convulsione epilettoide si diffonde anche agli altri arti.*

La sensibilità obbiettiva è sana, tranne sulla cute delle articolazioni, dove ci è evidente iperalgesia.

Gli organi interni sono sani.

Su questo caso, brevissimamente riassunto, mi soffermo poco: si può considerarlo un *pendant* del precedente, tranne che la riflessione dipendente dall'artropatia è scarsamente amiotrofica, prevalentemente motoria o spastica. Il *clono* che si poteva provocare nel presente caso colla pressione sulle articolazioni (p. es. della mano) era pari a quello che si provoca nelle sclerosi laterali sull'arto inferiore colla così detta manovra del piede.

Nel caso precedente l'irritazione o la flogosi dei tratti terminali periferici del 1° nevrone sensitivo diede per effetto un'atrofia muscolare riflessa di altissimo grado: in questo caso l'irritazione dei medesimi tratti sensitivi provocò in particolar modo uno spasmo riflesso ed in secondo luogo un'amiotrofia. L'amiotrofia e lo spasmo rappresentano *due maniere di riflessione, l'una motoria, l'altra trofica*, determinate dalla stessa cagione.

Chiudo questa lunga parentesi sui fenomeni nevropatici delle artropatie comuni: molte argomentazioni cliniche si fondano sui così detti fenomeni di somiglianza; ed indubitatamente ne abbiamo riscontrati parecchi nel reumatismo articolare assai esplicativi per le artropatie tabetiche. Patogeneticamente i fenomeni neurotrofici dell'artropatia tabetica si distinguono da quelli delle artriti comuni in questo: che nelle artriti comuni il punto d'irritazione è terminale (nelle articolazioni), ed il disturbo trofico è riflesso sui muscoli; nella tabe l'irritazione è sulle radici e si riflette sulle ossa e sulle articolazioni in prevalenza, in seconda linea sui muscoli e su altri tessuti. Parlo, ripeto, di irritazione o di flogosi delle radici, senza escludere l'affezione delle fibre sensitive periferiche; ma per le ragioni innanzi dette mi attengo alle radici sensitive, come quelle la cui alterazione per consenso del maggior numero e dei più autorevoli neuropatologi è costante e forse la fondamentale nella tabe.

Le crisi e le riflessioni nella tabe.

Non è ancora dimostrato quale rapporto esiste tra le fibre delle radici posteriori e la innervazione sensitiva profonda: lo studio del rapporto tra le fibre delle radici posteriori e la sensibilità delle varie parti della cute è di recente intrapreso ed ha già ottenuto risultati importanti per opera di Sherrington (1) e Vanlair (2) per la innervazione sensitiva della cute: ma uno studio consimile, assai più difficile, per le parti profonde non è ancora tentato; è impossibile per ora conoscere a quali radici corrispondono le fibre sensitive di ciascuna articolazione. Questo è ben certo, che la sclerosi dei cordoni posteriori, come giustamente nota Brissaud, non è di tutte le fibre, ma solamente di una parte: nei casi di tabe più inoltrata, anche nei fasci più vulnerati, sussistono fibre

(1) Marinesco. — Localisations sensitives et motrices dans la moëlle épinière et leurs applications cliniques (Lettre d'Angleterre) — *Semaine Médicale*, 1 Juillet. 1896.

(2) » » (Lettre de Belgique) — *Ibidem*, 12 aout. 1896.

ancora sane frammezzo alle fibre profondamente degenerate: da questo fatto trae argomento il Brissaud per ammettere, che le varie forme di tabe (egli distingue *la forma sensitiva, la riflesso-motoria, la mista*) devono corrispondere ad una localizzazione della sclerosi in alcune fibre piuttosto che in altre, corrispondenti a diversa distribuzione anatomica od a diversa significazione fisiologica. Lo stesso che per le fibre dei cordoni posteriori vale per le fibre delle radici posteriori; è probabile, che nei casi di artropatie tabetiche quelle fibre delle radici, e conseguentemente dei cordoni posteriori, sieno più intensamente affette, che corrispondono ai tessuti articolari.

Sia comunque di ciò, la riflessione trofica si manifesta clinicamente con forme acute o croniche, come si manifesta con sintomi acuti o cronici l'affezione delle radici.

La più propria manifestazione clinica della lesione delle radici posteriori sono i *dolori folgoranti*: non sono esclusivi della tabe, ma comuni a tutti i processi che in un modo qualunque ledono le radici (malattie delle vertebre o delle meningi, carcinomi, gomme, tubercolosi etc.), ma sono propri delle tabe. I dolori folgoranti sono la *manifestazione critica* delle affezioni delle radici: parlo dei dolori folgoranti a preferenza di tutte le altre forme di dolori tabetici, perchè essi ne sono la forma più eclatante: ed essi dolori, anche miti o reumatoidi ed ottusi, può dirsi che non mancano mai nella tabe.

Se alcuno speciale mutamento accade nelle radici posteriori durante gli accessi dolorifici, è difficile a dire: ma non è necessario di ammetterlo, poichè sappiamo che tutte le irritazioni, che accadono sopra i nervi o le cellule nervose, non fa d'uopo che si manifestino con disordini permanenti, come permanente è l'irritazione, ma assai spesso si manifestano con disturbi intermittenti: se le intermittenze o le pause sono complete e di certa durata ed i disordini che si svolgono, sono repentini acuti e di certa gravezza, si hanno i *parossismi* o gli *accessi* o le *crisi*. Questo vale non solamente per le radici posteriori (come è nella tabe) e per i nervi sensitivi (com'è in certe forme di nevrite periferica), ma anche per le cellule motrici delle circonvoluzioni cerebrali, come si os-

serva nelle convulsioni per tumori, per essudazioni, etc.: sembra che la irritazione nervosa cronicamente accumulata, intermittentemente si scarichi per mezzo delle crisi sensitive o motorie.

E critiche sono una gran parte delle manifestazioni tabetiche; critici sono, oltre che i dolori, anche altri disturbi di sensibilità subbiettiva, come i formicolii, il senso di calore etc.; critici talvolta anche taluni disordini di sensibilità parte subbiettivi, parte obbiettivi, come le iperestesie.

Come sono accessionali o critici i dolori, ossia l'espressione più propria dell'irritazione delle radici, così sono accessionali o critiche le *riflessioni viscerali*, ossia le crisi interne gastriche, intestinali, rettali, laringee, respiratorie, cardiache, genito-urinarie etc. So bene, che anche queste crisi viscerali si vogliono far dipendere da nevrite periferica: ma ho già detto che non mi pare che fenomeni passeggieri, transitorii e che guariscono molte volte completamente, possano dipendere dalla nevrite, e nella mia opinione mi conferma l'autorità citata di Pitres.

Poichè dipendenti da fenomeni riflessi dell'irritazione delle radici, così si spiega come le crisi dolorifiche e le viscerali tanto spesso coincidono o si succedono. Non è necessario però che ciò sia costante: possono i dolori folgoranti esistere senza che la riflessione sugli organi interni accada: o può l'irritazione delle radici manifestarsi solamente in via riflessa, cioè sotto forma di crisi viscerali: anzi è probabile che ci sia tra l'una e l'altra forma di crisi una certa misura di compenso.

Ugualmente sono riflessi e critici alcuni fenomeni prettamente motorii, come il tremore, i brividi, gli spasmi convulsivi, i crampi così frequenti durante i periodi dei dolori folgoranti (osserv. VII e XII) e delle crisi viscerali, ma che talvolta, specie i crampi, possono essere indipendenti. Senza forzare maggiormente le applicazioni del mio concetto, ritengo che anche alcune paralisi tabetiche devono essere di natura riflessa: così mi pare che debba essere di certe paralisi momentanee, passeggiere, efimere, dissociate, *parcellari*, come le chiama Fournier, come è delle paralisi oculari intermittenti, le quali paralisi è difficile intendere dipendenti da un processo di nevrite sia pure iniziale e limitato. Certo non mi

pare altrimenti spiegabile il fenomeno che ho chiamato dello *cedere del ginocchio* e che gl' inglesi chiamano *wring way of the legs.*

Simili alle riflessioni viscerali e motorie sono le *riflessioni trofiche articolari*: se la riflessione trofica osteo-articolare è lenta, si ha la forma dell' osteo-artrite cronica: se la riflessione trofica articolare si svolge in modo repentino, insorge la forma acuta dell' artropatia.

Se il concetto finora svolto delle crisi tabetiche non è ingiusto, l'artropatia tabida acuta può considerarsi come una *crisi trofica articolare.*

Tanto per il rapporto patogenico con l' affezioni delle radici posteriori, quanto per il significato di fenomeno critico, si intende adesso il rapporto di coincidenza o di successione tra le artropatie tabetiche e i dolori folgoranti e le crisi viscerali.

Della quasi costanza di rapporto tra i dolori folgoranti e le artropatie, si era accorto fino dal principio Charcot: il rapporto con le crisi viscerali era stato rilevato da Buzzard, benchè ne avesse esagerato la frequenza ed il valore. Ecco perchè ho detto più innanzi, che la dottrina di Buzzard contiene la sua parte di verità: non è accettabile per quello che riguarda l' intervento dell'azione del pneumogastrico nella produzione delle artropatie, ma sembrami che accenna indirettamente al concetto dell'artropatia acuta intesa come una crisi.

Nel capitolo della sintomatologia mi sono largamente diffuso circa la frequenza, la coincidenza e la successione tra i dolori folgoranti e le crisi viscerali da una parte e le artropatie dall'altra: la lettura delle osservazioni da me riportate ed uno sguardo alla tabella I bastano a dare un' idea di questi rapporti: tutti gli osservatori, nota Lécomte (1), concordano nell' ammettere che la comparsa delle artropatie succeda o coincida con i dolori folgoranti e le crisi. L'osservaz. XII che a prima giunta può sembrare di niuna importanza, sotto tale rispetto mi sembra la più dimostra-

(1) Lécomte. — Essai sur les complications osseuses et articulaires. *Thèse*, Paris, 1877.

tiva di tutte: il gonfiore leggiero dei ginocchi, ossia un leggerissimo cenno di artropatia, comparve con i dolori folgoranti e sparì con essi.

Non voglio trascurare di riferire un fatto rilevato da Arnozam (1), che con l'accadere dell'artropatia i dolori folgoranti alcuna volta cessano: l'inferma dell'osserv. XIV assicurava, senza che essa potesse comprendere il valore del fatto, che dopo l'artropatia del ginocchio destro (l'artropatia fu benigna e seguita da guarigione completa) i dolori folgoranti inferiori si mitigarono notevolmente. Lo stesso è dei casi n. 2 di Charcot e n. 36 di Michel. Credo, che il concetto dell'artropatia, come è da noi patogeneticamente illustrato, può spiegare anche questo fatto: l'artropatia è per meccanismo riflesso quasi una via di scarico o di sfogo dell'irritazione delle radici posteriori.

La *crisi trofica articolare* è un complesso di fenomeni vasomotorii, motorii (spastici e paralitici), sensitivi e talvolta anche di fenomeni trofici secondarii. È questo insieme di fenomeni, che io chiamo *episodio tabetico*, di cui l'affezione articolare è solamente fattore.

I fenomeni vasomotorii sono l'idrarto e l'edema: e forse pure le emorragie. Di idrarti semplici noi abbiamo oltre l'osserv. XII, dove il versamento fu abortivo, altri due casi nelle osservazioni X e XIV. Che trattisi di un disturbo, almeno prevalentemente, vasomotorio, lo dimostrano: 1° il fatto che esso accade in brevissimo tempo, talvolta è quasi istantaneo; 2° il fatto che esso è contemporaneo o quasi dell'edema e della stessa natura di esso (spesso è emorragico l'edema ed è emorragico il versamento). Si è visto che l'edema semplice o sanguigno, non può dipendere da rottura della capsula articolare: e che l'edema fosse neuropatico, cioè vasomotorio, lo dimostrano i suoi caratteri dinnanzi esposti e le sue differenze dall'edema comune. Piuttosto è a domandare perchè il versamento articolare dura a lungo o persiste, mentre invece l'edema scomparisce rapidamente. Credo che per que-

(1) Arnozam. — Lesions trophiques consecutives aux troubles du système nerveux. *Thèse d'aggrégation*, Paris, 1880.

sta differenza di contegno non manchino ragioni: la più importante è che i tessuti delle articolazioni, come abbiamo visto e come tornerò a dire, sono il più delle volte cronicamente affetti, e che tante volte le piccole alterazioni non sono avvertite; da ciò consegue che il riassorbimento del liquido versato è difficile od impossibile. Secondariamente, supposto come ho già detto, che l'irritazione muova sopratutto dalle fibre delle radici corrispondenti ai tessuti articolari, la riflessione accade nel campo di innervazione corrispondente in maggior intensità che nei tessuti prossimi. Infine non sempre l'idrarto è di lunga durata; talvolta è brevissimo come nei casi XII e XIV: ed anche l'edema che di solito dura pochi giorni, può in qualche raro caso durare a lungo, o restare persistente, come nel caso mentovato di Pitres e Vaillard.

Che l'idrarto sia un fenomeno prevalentemente vasomotorio, lo dimostra pure la possibilità di idrarti nell'isteria, come hanno rilevato Féré (1), Erb (2), Chauvet (3) e Köster (4); anche nel morbo Basedow si incontrano gonfiori articolari intermittenti: Homén (5) ne fa anzi un carattere della malattia. Si comprende come il versamento esclusivamente sieroso si muti assai facilmente e prontamente in liquido a caratteri infiammatorii, se la sinoviale e le cartilagini articolari erano lese.—Il paragone coll'isteria calza ancora meglio, quando si tien conto che così l'edema come il versamento possono essere sanguigni, e sono note le ecchimosi e le emorragie isteriche.

Dei fenomeni sensitivi, con cui si accompagna la crisi trofica articolare, non parlo: sono i dolori folgoranti, alcuni dei quali sono proprii o prossimi all'articolazione.

---

(1) Féré. — Contribution à l'hystoire des hydrartroses intermittentes. *Revue de Neurologie*, 1893.

(2) Erb. — Nevrosi articolari — riassunto di una lezione fatto dal Dott. Graziani. *Riforma medica*, 1896, n. 27, p. 326.

(3) Chauvet. — L'hydrartrose intermittente. *Lyon Médical*, 22 septembre 1892.

(4) Köster. — Ein Fall von Hydrops articulorum intermittens. *Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde*, Bd. VI, H. 5 und 6, 1892.

(5) Homén. — Beiträge zur Symptomatologie des Morbus Basedowii. *Neurologisches Centralblatt*, Bd. 14, 1892.

Fenomeni motorii spastici o paralitici sono le crisi viscerali: alcune di queste si accompagnano a fenomeni vasomotorii e secretorii, come aumento di secrezione gastrica od intestinale etc.

Tra i fenomeni paralitici ricordo un'altra volta: il fenomeno del cedere del ginocchio di cui ho parlato più volte. Taluni di questi disturbi motorii possono accadere in lontananza: così gli accessi apoplettici, epilettici, le vertigini in qualche caso riscontrate durante lo svolgimento delle artropatie acute. Nel 2° caso di Révillod e Audeaud (p. 237 della tab. I) l'artropatia accadde in mezzo ad una vera crisi apoplettiforme.

A conferma del mio concetto su queste che io chiamo crisi trofiche non posso fare a meno di ricordare un caso interessante di tabe dorsale, di Onimus (1): in una donna di 38 anni, due accessi di dolori folgoranti furono accompagnati da un edema degli arti inferiori, che poi scomparve: una volta ci fu contemporaneamente una paralisi completa inferiore che poi scomparve del tutto. Questa crisi somiglia ad alcune crisi articolari, salvo che i fenomeni articolari mancano. Lo stesso caso è pure una spiega del mio modo d'intendere il fenomeno del cedere del ginocchio.

Tutti questi fenomeni di spasmo e di paralisi, di sintomi vasomotori, secretorii possono considerarsi come *equivalenti riflessi*, ond'è che essi variamente si sostituiscono e si combinano, e modificano più o meno l'aspetto di quelli che ho chiamato *episodii tabetici*.

L'osteo-artrite tabetica cronica, effetto di riflessione trofica lenta.

La riflessione trofica, che si svolge non in forma di crisi o di accessi, ma che accade lenta, cronicamente, senza intervento di fenomeni acuti, dà luogo all'osteo-artrite cronica: il processo di riflessione ed i suoi effetti sono perfettamente gli stessi, solo è diversa la forma di manifestazione. Che anzi, per ordine logico, io avrei dovuto parlare prima della forma cronica: ma ne parlo

(1) Onimus. — Signaux anormaux dans un cas de ataxie locomotrice. *Gazette des Hôpitaux*, 1875.

dopo di aver parlato dell'artrite acuta, perchè la natura riflessa delle sue manifestazioni era più chiara, e così mi facilitava il còmpito della mia dimostrazione. Nelle nostre osservazioni ci sono un numero discreto di artropatie cronicamente sviluppate, ed ho specialmente insistito sulla frequenza di lesioni nelle articolazioni simmetriche, che tante volte sfuggono non solamente al l'infermo ma anche all' osservazione del medico. Lo studio di Iürgens più volte citato ha dimostrato all' autopsia l'esistenza di artrite cronica in casi di tabe, dove non ci erano clinicamente fenomeni di artropatia. Si rileva da tutte le autopsie dei casi di tabe con artropatie, che lesioni articolari si trovarono anche in altre articolazioni oltre le affette. Lo stesso per le ossa: un'occhiata all'ossuario tabetico del museo Charcot alla *Salpêtrière* basta a convincere del processo lento atrofico di altissimo grado, che si svolge nelle ossa. E per le ossa, è anche più vero che per le articolazioni, che il processo di osteite rarefaciente è lento, subdolo, e passa inavvertito.

Da ciò risulta che nell'immenso numero di casi l'artropatia acuta tabetica si svolge sopra di articolazioni già cronicamente affette: il che vuol dire che all'irritazione persistente, continua, cronicamente invadente delle radici corrisponde per riflessione nella nutrizione delle articolazioni un processo cronico, che si manifesta in forma di artrite cronica, e nella nutrizione delle ossa in forma di osteite.

E che l'artropatia e la frattura acuta si svolgano sopra sedi già affette da alcun tempo, lo dimostrano i dolori sordi articolari, che rimontano a tempo anteriore (tipiche le osservazioni I e II), le scricchiolate che abbiamo visto essere prodromo della malattia, i dolori cupi locali sull'osso, che spesso precedono la frattura. Alcuni dolori propriamente articolari, che precedono di certo tempo lo svolgimento dell'artropatia, sono espressione del lavoro lento di artrite cronica, che si va compiendo: altri sono, io penso, riferimento eccentrico di irritazioni localizzate sulle fibre nervose articolari nel tratto radicolare od in altro punto del loro percorso. Così io credo debbano spiegarsi alcuni precoci dolori articolari notati in qualcuna delle nostre osservazioni.

Come l'irritazione, pur essendo per sè medesima cronica e per-

sistente, assume forma critica nei dolori, così il processo trofico riflesso assume una forma acuta nelle articolazioni (artrite acuta) o nelle ossa (fratture), negli stessi organi e tessuti dove il processo riflesso accadeva in forma cronica. A giudicare dalla grande maggioranza dei casi, la crisi trofica articolare ed ossea acuta si sovrappone ad uno stato di distrofia cronica, ma è possibile che alcuna volta, come è in alcuni casi di fratture o artropatie preatassiche il processo cominci *d'emblée* in forma acuta, e poi continui in forma cronica. In alcuni casi, come è all'osservaz. VII, abbiamo avuto contemporaneamente la forma acuta e la forma cronica.

E d'altra parte è possibile che l'irritazione sensitiva covi da lungo tempo e passi inosservata anche per assenza di dolori folgoranti, e si appalesi di un tratto con un' artropatia acuta. In questo modo io credo che si possono spiegare i casi, in cui i dolori folgoranti mancavano prima dell'artropatia, e poi sono comparsi dopo sull'aumentare successivo del processo; tali sono la nostra osservaz. V ed una di Souques e Charcot.

Così come esiste un'artropatia acuta tabetica, così credo possa esistere una osteite acuta tabetica: non discuto menomamente che le fratture tabetiche dipendono il più delle volte da un'osteite cronica rarefaciente i cui risultati si manifestano poi un bel momento sotto forma di frattura, in seguito ad un trauma o ad una contrazione muscolare. La somiglianza di fisonomia clinica tra le artropatie tabiche acute e quelle fratture, che insorgono con un treno di fenomeni acuti (dolori folgoranti, edema, crisi gastriche) induce a credere, che pur essendovi un processo cronico di rarefazione ossea, questo possa nelle ossa divenir tumultuario, acuto, *critico*, così come accade nelle artropatie; mi conferma nella mia idea la esistenza di fratture nel periodo preatassico o premonitorio della tabe, quando non è ancora facile, benchè sia possibile, un lavorio cronico di atrofia ossea, che conduca rapidamente alla frattura talvolta non unica, ma multipla. Se è lecito togliere un esempio da un altro disturbo trofico non raro della tabe, la cangrena, la affezione cronica osteo-articolare si può semigliare alla cangrena cronica, l'osteite e l'artrite acuta alla cangrena acuta. Quando si pensa alla rapidità, onde accadono i riassorbimenti ossei dei capi os-

sei e le lussazioni nell'artrite acuta, in articolazioni fino allora almeno apparentemente sane, non farà meraviglia che si paragoni l'artrite acuta (e forse pure l'osteite) alla cangrena: sono due forme di necrosi, che decorrono variamente secondo che l'una è necrosi di un tessuto superficiale, l'altra di tessuti profondi. Naturalmente la necrosi profonda articolare od ossea non si accompagna a processo di putrefazione come la necrosi della cute, perchè questa è quasi fatalmente esposta all'ingresso di batterii piogeni o putrefacienti.

A conforto della dottrina trofica riflessa ho parlato più innanzi di fenomeni motorii riflessi acuti, come alcune paralisi ed alcuni spasmi, ed ho detto del tremore che si manifesta nei tabetici nel periodo dei dolori folgoranti. Come esistono fenomeni motorii acuti riflessi, così esistono fenomeni *motorii riflessi di natura cronica*. Tale mi sembra il *tremore*, che si riscontra molte volte nella tabe: e che ho annotato alla osservazione II e IV. Stando alle mie osservazioni il tremore non è frequente, ma non è raro nella tabe, credo anzi che questo sintomo sia stato un po' trascurato nella tabe dorsale. Confesso che il tremore quando non sia di grado notevole e di certa costanza, è un segno di cui non solamente le cagioni possono essere molteplici, al di fuori della malattia fondamentale, ma che può ritenersi come normale: PITRES lo nota nel 21 0|0 dei casi normali: ma in alcuni casi di tabe esso è così persistente, almeno in alcuni periodi, e così contemplabile, che non è permesso di attribuirlo ad altra cagione che alla tabe. Valga per esempio la nostra osservazione II: l'inferma non aveva niun segno di isteria, non era stata bevitrice, nè presentava alcun dato per ammettere intossicazione: per molti anni ci fu un tremore degli arti superiori così intenso, che le impediva di prendere gli oggetti. Non è a pensare che si trattasse di una forma di atassia superiore, che si mascherasse sotto la parvenza di tremore: poichè la tabe esordì dagli arti inferiori. Il fenomeno l'ho riscontrato pure in altri casi, e penso che meriterebbe uno studio a parte; esso ha i caratteri di essere un tremore, intenzionale, a piccole scosse, di cui le ondulazioni possono raggiungere il numero tra 7 e 10 al minuto secondo, talvolta di minima estensione, talvolta di estensione media.

Dove è maggiore e dove è prima la riflessione trofica dell'irritazione radicolare, nelle ossa o nelle articolazioni? Considerando i pezzi anatomici delle ossa e delle articolazioni, mi sembra che si debba trovare giusta l'opinione di Brissaud, a cui giudizio è più profonda e più estesa la riflessione sulle ossa: e giudicando per gradi di probabilità, mi sembra che la lesione è più spesso primitiva delle ossa che delle articolazioni. Charcot la pensava di questa maniera, ed insegnava che il processo di distrofia ossea ed articolare è uno solo: e soggiungeva che quando esso si localizza maggiormente verso la diafisi, ha luogo la frattura: quando si localizza verso le epifisi, ha luogo l'artropatia. Mi convince in questa opinione il fatto clinico, che i dolori folgoranti sono prevalentemente ossei nella tabe, e più raramente articolari. È naturale, che la riflessione trofica corrisponda nel campo stesso ove vengono riferiti i dolori: assistiamo continuamente nelle nevralgie di qualunque natura, ad un arrossimento della cute e delle mucose nel campo stesso dei nervi addolorati: questo esempio vale a dimostrare come nel campo del nervo irritato per fenomeno riflesso, accada un disturbo vasomotorio. È lecito immaginare che accade altrettanto nelle ossa e nelle articolazioni durante i dolori folgoranti, e che così si preparino da lungo tempo la distrofia ossea e la distrofia articolare.

Che la riflessione possa essere esclusivamente ossea senza essere articolare viene dimostrato dal fatto che la frattura può accadere senza contemporanea artropatia: il fatto opposto è possibile, ma per lo meno non è dimostrato. Inoltre nelle affezioni delle piccole articolazioni come nei piedi tabetici, il processo di distruzione delle ossa è maggiore che delle articolazioni.

Non credo però che la riflessione sia esclusivamente ossea benchè prevalentemente e forse nei più dei casi primativamente ossea, ma essa è anche articolare nel vero senso della parola, capace cioè di prendere i tessuti articolari: effettivamente non solamente le manifestazioni cliniche in alcuni casi sono esclusivamente articolari, ma anche le autopsie e le resezioni hanno dimostrato talvolta un'alterazione della sinoviale, dei ligamenti e della capsula, più importante che dei capi ossei.

RIFLESSIONE TROFICA SUI MUSCOLI E SULLE PARTI PERIARTICOLARI.

La riflessione trofica non si limita alle ossa ed alle articolazioni, ma si estende ancora ai muscoli, ai tendini, alle parti para-articolari. Così senza negare l'atrofia muscolare da nevrite periferica nella tabe, si intende l'atrofia muscolare che si accompagna sempre alle artropatie tabetiche, le degenerazioni dei muscoli, le fratture dei tendini, quali nel caso di LÉPINE (n. 19) (rottura del tendine del quadricipite) e in quello LÖWENFELD (n. 192) (rottura del tendine di ACHILLE e del tendine del quadricipite). Altra volta può esservi ossificazione muscolare, come in un caso di COCKING (1), sul retto interno della coscia, e in un altro BONNAIRE (n. 74, Tabella I) sull'inserzione del grande adduttore. È una distrofia (atrofia, ossificazione muscolare) dei muscoli e dei tendini analoga a quella delle ossa e delle articolazioni.

La diffusione accade anche nelle guaine tendinee e nelle borse mucose, come abbiamo visto in alcune nostre osservazioni (osserv. II e III).

Se bene si considera il processo di riflessione non è solamente osteo-articolare, ma osteo-articolo-muscolare, con possibilità di diffusioni anche più lontane. Un tessuto dove assai facilmente avviene diffusione della riflessione è la cute: esempio l'edema, le ecchimosi; e che questo stato della cute possa essere non solo contemporanea alla crisi articolare, ma possa persistere, si rileva dal fatto, che l'edema può restare persistente, (come nei casi n. 23 (BUZZARD), n. 96 (PITRES et VAILLARD), n. 244 (SOUQUES et I. R. CHARCOT)) ovvero persiste uno stato di *irritabilità vasomotoria della cute sovrapposta:* così nella nostra osserv. II, vi era facilità a formazione di piccole ecchimosi per l'urto di un ginocchio senz'altro e nell'osserv. IV, era assorbimento della cute del ginocchio durante le manovre del medesimo.

---

(1) COCKING. — *Quarterly med. Journal.* Gennaio 1894.

Centri trofici funzionali.

Il concetto di Brissaud dei centri funzionali del midollo spinale si applica bene anche ai centri trofici: le riflessioni trofiche sono tra loro congiunte in ordine alla funzione, *sono funzionalmente coordinate:* perciò le riflessioni sono ossee, articolari, muscolari, tendinee, delle borse mucose, delle guaine tendinee etc., ossia coordinate all'aggruppamento funzionale degli organi.

La dottrina riflessa delle artropatie e delle fratture tabetiche ci mette in grado di spiegare ancora due fatti: la comparsa di artropatie o di fratture agli arti superiori, mentre le manifestazioni tabetiche sono ancora esclusivamente inferiori, o la comparsa di manifestazioni trofiche di altra natura in regioni, che non sono quelle affette dall'artropatia.

La comparsa di frattura e di artropatia agli arti inferiori, quando in questi manca ancora qualunque fenomeno tabetico (dolori folgoranti, atassia, parestesie, anestesie etc.) si può spiegare, ammettendo che la tabe sia divenuta ascendente e localizzata a quelle fibre delle radici o dei nervi superiori, che si distribuiscono alle ossa od alle articolazioni, che sono state affette. Ma non è facile comprendere come ciò possa accadere senza le manifestazioni dolorose, se non solenni, almeno apprezzabili: pur ammettendo che talvolta le manifestazioni dolorose possono mancare. Invece si può ammettere, che la riflessione per irritazione delle radici inferiori, si propaghi anche in alto, come avviene per altri fenomeni riflessi.

Si può dunque applicare alla riflessione trofica le leggi stabilite da Pflüger per la riflessione motoria: cioè a dire a seconda l'intensità dello stimolo, la riflessione è unilaterale o simmetrica, o bilaterale.

Lo stesso vale per la comparsa di fenomeni trofici cutanei od epiteliali (ectima, pemfigo, emorragie, erpete, caduta di denti ec.) in regioni lontane. Anche ammesso che costantemente questi disturbi trofici sono dipendenti da una nevrite periferica, per spiegare la loro comparsa contemporanea o immediatamente successiva o di poco precedente alle artropatie ed alle fratture, si può

pensare che la riflessione dipendente dall'irritazione delle fibre delle radici corrispondenti p. es. all'articolazione del ginocchio, accada sul ginocchio stesso in primo luogo, e si diffonda per il resto del midollo, riflettendosi nuovamente lì dove sono accumulate, per l'esistenza di una nevrite, nuove irritazioni nervose.

Adunque nell' *irritazione delle fibre sensitive articolari, probabilmente sita fin dal principio nel tratto radicolare, e nel meccanismo trofico riflesso consecutivamente alterato, risiede la causa prima e fondamentale dell'artropatia tabetica.*

ALTRI FATTORI PER LA PATOGENESI DELL'ARTROPATIA TABETICA.

Non può farsi a meno di ammettere ancora un altro fattore per la spiega delle artropatie ta' etiche: la *disposizione*, la quale possiamo distinguere in *generale* e *locale*. Non può negarsi che non solo esiste in alcuni tabetici una *disposizione alle fratture ed alle artropatie, ma una disposizione alle manifestazioni trofiche*: è un fatto così manifesto, che può ammettersi una varietà clinica di tabe, la *tabe trofica*, quella che si accompagna con ricchezza di fenomeni trofici.

Non mi pare eccessivo elevare a varietà propria la *tabe trofica*; mi sembra anzi dal punto di vista sintomatologico una varietà da mettersi accanto alla *tabe sensitiva* di BRISSAUD. Ciò è tanto vero, che alcuni casi di Tabe cominciano primitivamente con fenomeni trofici.

Può parere un ricorrere ad un luogo comune l' invocare l'aiuto della disposizione per la soluzione del problema: ma essa è un fatto di cui non si può fare a meno nella patogenesi di qualunque malattia; e da tutto l' insieme delle nostre ed altrui osservazioni si può conchiudere ad ammettere come un fatto evidente questo della disposizione di alcuni tabetici ai disturbi trofici ed alle artropatie.

Se si vuol trovare una spiegazione anatomica del fatto, è logico ammettere che gli apparati di riflessione trofica in questi infermi sieno anatomicamente meglio sviluppati o funzionalmante più suscettivi: così come sono più suscettivi gli apparati di riflessione motoria in infermi, che per una nevralgia vanno soggetti a spa-

smi od a convulsioni generali. In questa suscettività degli apparati di riflessione risiederebbe la ragione della tabe trofica, e quella che ho chiamato disposizione generale. Così s'intendono le artropatie e fratture preatassiche, alcune tra i primissimi segni della medesima, fino a pochi mesi dopo i primissimi inizii constatabili della malattia. Così pure si intende la straordinaria tendenza alle recidive, e la frequenza alle altre manifestazioni trofiche.

Oltre della *disposizione generale o nervosa* si può anche ammettere una *disposizione locale*. Raymond (1) in una lezione di questo anno sull'evoluzione generale della tabe emette l'opinione che le artropatie accadono in tabetici con vizio artritico, gottoso o che già abbiano sofferto reumatismo articolare: in due dei nostri casi (n. I e III) preesistette reumatismo articolare acuto. Non pare però che le articolazioni affette di più in forme di artropatie tabetiche furono più specialmente affette durante il reumatismo articolare acuto. Nè nei casi da me raccolti vi sono dati per ammettere gotta od altra diatesi con tendenza alle affezioni articolari. Niente vieta di ammettere anche una disposizione locale: bisogna ancora meglio dimostrarla. È indubbia però la disposizione generale così come l'ho enunciata.

Finalmente non bisogna trascurare tener conto di altri fattori secondarii:

a) il *trauma*: inteso come cagione di offesa dell'articolazione, esso è un fattore di valore assai scarso: vale poco più della disposizione locale.

Gli effetti del trauma sullo sviluppo dell'artropatia possono avere un'altra interpretazione. Il trauma può provocare la crisi articolare, se lo stato del tabetico è tale, che quella crisi è imminente.

Si sa, che una crisi di dolori folgoranti può essere provocata da un'emozione, da un disturbo gastrico, da un raffreddamento. Petit aveva notato che piccole operazioni (punzioni, iniezioni iodate, operazioni di emorroidi) bastano nei tabetici a produrre esa-

---

(1) Raymond — Sull'evoluzione generale della Tabe. (Lezione raccolta dal Dottor Gianni). Il *Policlinico* — Supplemento, n. 32. 1896.

sperazione dei sintomi. Tutto il nostro ragionamento ha avuto per iscopo di dimostrare che le manifestazioni acute delle artropatie tabetiche dipendono da un accumulo di tensione irritativa, che spontaneamente si scarica dando luogo a manifestazioni trofiche nel campo dell'articolazione e delle sue adiacenze. Nulla maraviglia che la scarica venga precipitata da un'azione traumatica. I numerosi esempî di nevrosi traumatiche e di istero-traumatismo bastano a far comprendere come sia possibile che in un tabetico all'imminenza di un'artropatia, le manifestazioni articolari vengano provocate da un'azione traumatica.

Ciò è tanto vero, che alcuni dei traumi di cui si parla nelle istorie delle artropatie tabetiche, non sono stati diretti, e non hanno avuto un effetto immediato.

b) E quale cagione traumatica può essere anche la stessa *ataxia*, ma come si è visto assai limitatamente.

c) Bisogna ancora dar peso all' *insensibilità articolare*, per la quale piccoli traumi od anche irritazioni interne restano inavvertite: sopra tutto l'anestesia deve essere un fattore del maggiore e più facile sviluppo delle alterazioni delle cartilagini d' incrostazione e della membrana sinoviale.

d) In ultimo si può anche tener conto della *fatica muscolare*: così si spiega la grandissima maggioranza dell'artropatia del ginocchio.

Conchiudendo, la dottrina riflessa, ampiamente riferita, spiega per intero la sintomatologia dell'artropatia tabica acuta e cronica e delle sue complicazioni: si concilia con lo stato attuale delle nostre conoscenze sull'anatomia patologica della tabe e non cozza coi reperti positivi della nevrite periferica: comprende in sè la dottrina delle crisi e quella vasomotoria: e può contenere, senza contraddizione, la dottrina dell'artrite traumatica e dell'artrite cronica. Per tali ragioni la *dottrina patogenica riflessa delle artropatie tabetiche* è la più comprensiva, più completa e, se vuolsi, anche la più conciliativa e la più ecclettica; onde mi sembra finora la più accettabile.

Ancora una volta all'illustre Prof. Dejerine mi è caro di esternare i miei sentimenti di viva gratitudine.

INDICE

INTRODUZIONE . . . . . pag. 5

CAPITOLO I. — Osservazioni proprie . . . . . » 9

Osservazione I. . . . . » 9

Osservazione II . . . . . » 17

Osservazione III . . . . . » 24

Osservazione IV . . . . . » 29

Osservazione V . . . . . » 34

Osservazione VI . . . . . » 37

Osservazione VII . . . . . » 43

Osservazione VIII . . . . . » 50

Osservazione IX . . . . . » 52

Osservazione X . . . . . » 54

Osservazione XI . . . . . » 57

Osservazione XII . . . . . » 62

Osservazione XIII . . . . . » 64

Osservazione XIV . . . . . » 69

CAPITOLO II. — Casistica generale . . . . . » 77

Elenco dei casi riscontrati di artropatie tabetiche . . . . . » 81

Conchiusioni relative . . . . . » 128

Rapporto etiologico tra tabe e sifilide . . . » 133

CAPITOLO III. — Sintomatologia . . . . . » 138

Tempo di comparsa delle artropatie . . . » 139

Prodromi. . . . . » 140

Forma acuta . . . . . » 142

Forma cronica. . . . . » 148

Intensità dell'affezione . . . . . » 149

Recidive . . . . . » 150

Complicanze . . . . . » 151

CAPITOLO IV. Confronto tra le artropatie tabetiche e le artropatie siringomielitiche . . pag. 161
Osservazione XV . . . . . » 161
Considerazioni. . . . . » 169
CAPITOLO V. — Anatomia patologica . . . . . » 173
Ossa — Aspetto macroscopico . . . . . » 174
» — Esame microscopico . . . . . » 177
» — Composizione chimica . . . . . » 178
Articolazioni — Cartilagine . . . . . » 179
» — Capi articolari . . . . » 180
» — Capsula articolare . . . » 180
» — Membrana sinoviale e versamento articolare. . . » 181
» — Legamenti . . . . . » 183
» — Parti periarticolari . . » 183
CAPITOLO VI. — Diagnostico . . . . . » 185
» Idrarto semplice . . » 185
» Artritidi tubercolari . . » 185
» Idrartrosi isteriche . . » 186
» Artropatie di origine muscolare . . . . . » 186
» Sifilide articolare . . » 187
» Artropatie emiplegiche . » 187
» Reumatismo articolare cronico . . . . . » 188
CAPITOLO VII. Patogenesi . . . . . » 191
Dottrina di Paget . . . . . » 192
Dottrina sifilopatica . . . . . » 192
Dottrina meccanica o traumatica . . . » 193
Dottrina del reumatismo articolare cronico . » 195
Dottrina della Poliomielite anteriore . . » 199
Dottrina pneumogastrica. . . . . » 202
Dottrina vasomotoria . . . . . » 204
Dottrina della nevrite periferica . . . » 205
CAPITOLO VIII. Patogenesi — Dottrina riflessa . » 212
Indolenza articolare alla tabe. . . . . » 212
Dolorabilità articolare all'estensione forzata . » 214
Tabella II . . . . . » 216
Conchiusioni relative . . . . . » 226

L'insensibilità articolare nella tabe e la sede della lesione primitiva nella Tabe . . pag. 233
Il meccanismo del nevrotrofismo . . . » 235
Amiotrofia riflessa nel reumatismo articolare. » 241
Osservazione XVI . . . . . » 242
Esaltazione dei riflessi tendinei nel reumatismo articolare . . . . . » 246
Osservazione XVII . . . . . » 246
Le crisi e le riflessioni trofiche nella Tabe . » 248
L'osteo-artrite cronica, effetto di riflessione trofica lenta . . . . . » 254
Riflessione trofica sui muscoli e sulle parti peri-articolari . . . . . » 258
Centri trofici funzionali . . . . . » 259
Altri fattori per la patogenesi dell'artropatia tabetica . . . . . » 260

ERRATA—CORRIGE

Pag.	7	Rigo	26	THOMA	THOMAS
»	10	»	26	da una tanaglia	da delle tanaglie
»	14	»	22	RIFLESSI	RIFLESSI
»	14	»	25	ARGYLL-ROBERTSON	ARGYLL-ROBERTSON
»	15	»	16	si sente	si sentì
»	15	»	20	Il gon-	Il gon-
»	17	»	28	scarlatina	scarlattina
»	20	»	13	portato in dentro	portato in fuori
»	22	»	30	*prima* da *dolore*	*prima de dolore*
»	22	»	31	*accompagnato* da *dolore*	*accompagnato da dolore*
»	23	»	5	prodromale, ed il	prodromale ed il
»	25	»	10	fu praticato	fu colto
»	25	»	15	le affezioni	le articolazioni
»	25	»	28	trovo	provo
»	25	»	31	completamente	completamente
»	31	»	11	c. m. 64 mentre	c. m. 64. mentre
»	34	»	3	insorto	insorta
»	37	»	17	anatomico. da tale	anatomico: da tale
»	48	»	9	le articolazioni.	le articolazioni
»	53	»	2	restesia	iperestesia
»	59	»	32	gro so	grosso
»	60	»	28	clemasterico	cremasterico
»	61	»	4	sudoribilita	sudorabilità
»	61	»	15	affacciars	affacciarsi
»	61	»	15	idolori	dolori
»	62	»	3 (delle note)	FERE	FÈRE
»	63	»	21	*dolgono*.	*dolgono*
»	63	»	28	Il piede ta	Il piede ta-
»	65	»	2	stordimento, e	stordimento e

Pag.	69	Rigo	11	scarlatina	scarlattina
»	70	»	7	10 c. g.	1 c.g.
»	72	»	36	mistica	miotica
»	75	»	11 (delle note)	ét	et
»	76	»	3	fresca	fosca
»	77	»	21	por quando	per quando
»	83	»	5	tst-	tat
»	84	»	5	JOFFRCY	JOFFROY
»	84	»	21	so	so-
»	95	»	20	chio: nel	chio nel
»	96	»	13	Bullet.	Bull.
»	97	»	23	altro	altre
»	109	»	18	af	af-
»	109	»	19	frat	frat-
»	111	»	6	ter	ter
»	111	»	17	safeno	safeno
»	114	»	3	petrière	petrière
»	114	»	27	Tibio-calcareo	Tibio-calcareo
»	120	»	5	méd.	med.
»	129	»	2 (delle note)	*Klinischen*	*klinischen*
»	132	»	30	È mancato	È mancato
»	135	»	12	70,7 "|, con sifilide	70,8 "|, senza sifilide
»	135	»	29	29,3 "|, senza sifilide	29,3 "|, con sifilide
»	136	»	9	da tabe	tra tabe
»	136	»	4	Alfoed	Alfred
»	136	»	7 (delle note)	WERSZÄCKER	WEISZÄCKER
»	143	»	25	di breve durata	di certa durata
»	151	»	8	Dalle complicanze	Delle complicanze
»	154	»	8	la frattura dell' artrite	la frattura dall' artrite
»	155	»	15	l'' artropatia	l' artropatia
»	155	»	3 (delle note)	Étude	Étude
»	156	»	2	insorgono, senza	insorgono senza
»	158	»	3	processo e nelle	processo nella
»	158	»	1 (delle note)	l' etude	l' etude
»	159	»	28	7 : 8	1 : 8
»	160	»	1 (delle note)	Jarbücher	Jahrbücher
»	161	»	11	intrattenermi	intrattenermici
»	161	»	1 (delle note)	MIRABLIÉ	MIRALLIÉ
»	162	»	13	scarlatina	scarlattina
»	164	»	7 (delle note)	Rucken-	Rücken -
»	174	»	26	(n. 145)	(n. 145)
»	182	»	7	neile	nelle

Pag.	182	Rigo	14	RAYMOND	RAYMOND.
»	182	»	14	ematico. o	ematico: o
»	184	»	3	muscolari nel	muscolari: nel
»	184	»	1 (delle note)	*Worch.*	*Woch.*
»	196	»	27	la doitrina	la dottrina
»	107	»	3	con quelle	colle lesioni
»	212	»	12-13	*pressor-io*	*presso-rio*
»	212	»	21-22	L' oste-oartrite	L'osteo-artrite
»	213	»	24	nell'artro pa-	nell' artropa-
»	215	»	30	Pr brevità	Per brevità
»	229	»	25	nu altro	un altro
»	231	»	17	ginocchio	ginocchio
»	232	»	16	dei ligamenti	dei ligamenti
»	250	»	10	propria deil'	propria dell'
»	252	»	30	dinnanzi	dinanzi
»	256	»	8	preatassiche	preatassiche.
»	257	»	34	tremore, intenzionale	tremore intenzionale
»	258	»	16	qualuuque	qualunque
»	258	»	18	irritato per,	irritato, per
»	258	»	18	riflesso.	riflesso
»	262	»	14	in forme	in forma

RC 932 P3

Pansini, Sergio
Sull'artropatia tabetica

Biological
& Medical

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY